

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением: _____ / **Л.А. Морозова**
подпись (Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование
учебной дисциплины

ПМ.04.01 Моторист (машинист)

Наименование основной
образовательной
программы

**Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
(прием 2020)**

Специальность

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Структурное
подразделение

Рыбинский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Распределение часов модуля по семестрам и курсам

Вид учебной деятельности	Очная форма обучения											Заочная форма обучения								Общая трудо- емкост ь, з.е.
	№ семестра											№ курса								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
урок, практическое занятие, лекция, семинар					72						72		14					14		
лабораторное					12						12		4					4		
консультация																				
выполнение курсового проекта (работы)																				
практика																				
самостоятельная работа					42						42		108					108		
Всего					126						126		126					126	3,5	

Распределение форм контроля по семестрам и курсам

Форма промежуточной аттестации	Очная форма обучения										Заочная форма					
	№ семестра										№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
экзамен																
дифференцированны й зачет					зач							зач				
зачет																
курсовой проект (работа)																
другая форма																

г. Рыбинск

2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности:

Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 444 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики"

Программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

Судоводительского и судомеханического циклов

протокол № _____ от _____

Председатель предметной
цикловой комиссии

должность

подпись

/ А.Н. Малков /
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт рабочей программы профессионального модуля

- 1.1. Область применения программы
- 1.2. Место модуля в структуре основной образовательной программы
- 1.3. Требования к результатам освоения профессионального модуля

II Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной деятельности
- 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

III Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению профессионального модуля
- 3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению профессионального модуля
 - 3.2.1. Библиотечный фонд
 - 3.2.3. Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы
- 3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

IV Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

- 4.1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся
- 4.2. Контроль и оценка результатов обучения

I. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

(код и наименование специальности)

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Код профессионального модуля	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, з.е.
ПМ.04.01	Обязательная часть циклов ППСЗ (Профессиональный цикл) (Профессиональные модули)	3,5

Профессиональный модуль базируется на ранее изученных дисциплинах основной образовательной программы:

1	Материаловедение
2	Механика
3	Теория и устройство судна

1.3. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Техник-электромеханик

(наименование квалификации в соответствии с ФГОС СПО)

должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения практики		
		знание	умение	практический опыт

ВПД 1	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением	Знать подготовительные операции, обеспечивающие действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред: масла, воды, топлива, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)	Уметь выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред: масла, воды, топлива, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)	Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред: масла, воды, топлива, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)
ПК 1.1	Выполнение работ по пуску и остановке судовых систем, механизмов и технических средств (СТС)	Инструкции по эксплуатации и обслуживанию технических средств и систем Предельные значения измеряемого параметра и запретных зон работы Устройство и принципы действия штатных грузоподъемных средств, способы строповки механизмов и деталей Расположение судовых помещений, отсеков, емкостей, их назначение Назначение, устройство и расположение оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых устройств и систем	Выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред: масла, воды, топлива, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты) Выявлять неисправности в работе СТС по появлению ненормального шума, стука, вибраций, нагрева или при выходе значений контролируемых параметров за допустимые пределы	выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования выбора измерите-

				<p>льного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики</p> <p>настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, чтения электросхем, чертежей и эскизов деталей использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления техническими средствами судов</p> <p>расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей</p>
--	--	--	--	---

ПК 1.2	Обеспечение работы вверенных судовых систем, механизмов и технических средств (СТС), на заданном режиме	Особенности устройства оборудования и условий его эксплуатации Требования инструкций по эксплуатации и обслуживанию технических средств и систем, охране труда и пожарной безопасности Методы обслуживания оборудования и систем СТС Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций систем, охране труда и пожарной безопасности	Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации Выполнять все переключения, пуски и остановки механизмов в обслуживаемых помещениях Управлять режимами работы судовых систем и механизмов по приборам контроля Устранять отклонения от заданного режима	Наблюдение за работой СТС с установленной периодичностью Снятие показаний контрольно-измерительными приборами (КИП) и сопоставление с требуемыми для заданного режима значениями параметров Контроль состояния критических узлов работающих механизмов органолептическими и другими методами Устранение отклонений от заданного режима работы СТС в рамках компетенции Занесение контролируемых параметров в вахтенную документацию Соблюдение правил охраны труда при обеспечении работы СТС на заданном режиме
--------	---	---	---	--

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения практики		
		знание	умение	практический опыт

ПК-1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность опер	<p>Инструкции по эксплуатации и обслуживанию технических средств и систем</p> <p>Предельные значения измеряемого параметра и запретных зон работы</p> <p>Устройство и принципы действия штатных грузоподъемных средств, способы строповки механизмов и деталей</p> <p>Расположение судовых помещений, отсеков, емкостей, их назначение</p> <p>Назначение, устройство и расположение оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых устройств и систем</p>	<p>Выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред: масла, воды, топлива, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)</p> <p>Выявлять неисправности в работе СТС по появлению ненормального шума, стука, вибраций, нагрева или при выходе значений контролируемых параметров за допустимые пределы</p>	<p>выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей</p> <p>использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования</p> <p>обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок</p> <p>выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов</p> <p>применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики</p> <p>настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, чтения электросхем, чертежей и эскизов деталей</p> <p>использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления техническими средствами судов</p> <p>расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами</p> <p>поиска неисправностей в планировании и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива</p>
--------	--	---	--	--

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной деятельности

Объем профессионального модуля и виды учебной деятельности размещены на титульном листе рабочей программы профессионального модуля.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

№ п/п	Наименование раздела и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Все го час ов	Заочная форма обучения												Все го час ов
		урок, практич еское занятие, лекция, семинар		лаборат орное занятие		консуль тация		выполне ние курсово го проекта (работы)		практик а		самосто ятельная работа			урок, практич еское занятие, лекция, семинар		лаборат орное занятие		консуль тация		выполне ние курсово го проекта (работы)		практик а		самосто ятельная работа		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	Нормативно- правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа																										
1.1	Судовой экипаж: состав, задачи, обязанности.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	1	2		2		2		2		2	2	3
1.2	Нормативно-правовые документы.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	1	2		2		2		2		2	2	3

1.3	Социально- психологический климат экипажа.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
1.4	Устав службы на судах ВВП, Устав о дисциплине.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
2	Обеспечение технической эксплуатации ГЭУ и связанных с ней систем управления.																									
2.1	Назначение и принцип действия дизеля.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	1	2		2		2		2		2	3
2.2	Устройство и маркировка дизелей.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
2.3	Горюче смазочные материалы.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
2.4	Экономика и надежность работы судовых дизелей.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
2.5	Принципы и методика управления дизелем.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	1	2		2		2		2		2	3
2.6	Методика контроля за работой дизеля.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
3	Обеспечение технической эксплуатации СВМ и связанных с ними систем управления.																									
3.1	Вспомогательные механизмы машинного отделения.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	1	2		2		2		2		2	3
3.2	Общесудовые устройства.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3

3.3	Общесудовые системы.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2	1	2		2		2	2	3
3.4	Обязанности моториста в машинном отделении.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2	3	3
3.5	Обязанности моториста при обслуживании палубных общесудовых систем и устройств.	5	2	5	2	5		5		5		5	1	5	2	1	2	1	2		2		2	3	5
3.6	Нормативные, эксплуатационно-технические показатели работы судового вспомогательного оборудования и вспомогательных систем.	5	2	5		5		5		5		5	2	4	2		2		2		2		2	4	4
3.7	Эксплуатация вспомогательных механизмов судна и их систем управления.	5	2	5	2	5		5		5		5	3	7	2	1	2	2	2		2		2	4	7
3.8	Обязанности членов экипажа по судовым тревогам и мероприятия по защите окружающей среды.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	1	2		2		2		2	2	3
4	Двигатели серийных теплоходов																								
4.1	Среднеоборотные двигатели	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	1	2		2		2		2	2	3
4.2	Высокооборотные двигатели	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	1	2		2		2		2	2	3
5	Процессы рабочего цикла.																								
5.1	Процессы наполнения и выпуска.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2	3	3
5.2	Процесс сжатия.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2	3	3
5.3	Параметры конца сгорания.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2	3	3
5.4	Процесс расширения.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2	3	3

5.5	Индикаторная мощность дизеля.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
5.6	Эффективная мощность дизеля.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
5.7	Экономичность работы дизеля.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
5.8	Крутильные колебания валопрвода.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
6	Конструкция остова двигателя.																									
6.1	Фундаментные рамы.	5	2	5	2	5		5		5		5	2	6	2	2	2		2		2		2		4	6
6.2	Станины, картеры.	5	2	5	2	5		5		5		5	1,5	5,5	2		2		2		2		2		5,5	5,5
6.3	Цилиндры, блоки цилиндров.	5	2	5	2	5		5		5		5	1,5	5,5	2		2		2		2		2		5,5	5,5
6.4	Крышки и головки цилиндров.	5	2	5	2	5		5		5		5	2	6	2		2		2		2		2		6	6
7	Назначение, устройство и принцип действия механизмов движения.																									
7.1	Поршни, поршневые кольца, пальцы.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
7.2	Шатуны.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
7.3	Коленчатые валы и маховики.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2		2		2		2		2		3	3
7.4	Конструкция деталей механизма движения современных дизелей.	5	2	5		5		5		5		5	1	3	2	2	2		2		2		2		1	3

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению профессионального модуля

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация профессионального модуля требует наличия следующих кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Лаборатория энергетического оборудования, механизмов и систем судна	специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (дизель судовой 6ЧРН32/48, гидротормоз завода "Теплоход", дизель судовой 6ЧРН27,5/36, генератор переменного тока, дизель судовой 6VD26/20, дизель-генератор 4Ч8,5/11, дизель 2Ч10,5/13, компрессор 2ОК-1 - 2шт., компьютер, проектор, экран, стенд судового типа для опрессовки форсунок, стенд топливного насоса высокого давления блочного типа, наглядные материалы - плакаты, макеты: двигатель 4Ч10,5/13, газотурбинный двигатель НК-4, двигатель 12ЧНСП18/20 (М50), базовые детали ДВС, крышки цилиндров, коленчатые валы, блоки цилиндров, насосы, клапаны, вкладыши подшипников, детали газораспределения, котлоагрегат паровой КГВ 0,25-3, котлоагрегат водогрейный КВС-200, модель двухтопочного котла, телевизор, аварийный дизельгенератор ДГ 50/9 (на базе дизеля К-462), судовой дизель-генератор 6L160, судовой дизель-генератор на базе дизеля 4Ч8,5/11)	завод, ПЗ, П4

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению профессионального модуля

3.2.1. Библиотечный фонд

Основная учебная литература:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Матвеев, Ю.И.; Основы технической эксплуатации дизелей речного флота; метод. пособие для студ. и курсантов направления: 250506, 260205; Варечкин, Ю.В. Матвеев, Ю.И. Садеков, М.Х.-Н. Новгород, <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0

Дополнительная учебная литература:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Захаров, Г.В.; Эксплуатация судовых дизелей без аварий; учеб. пособие; Захаров, Г.В. Попов, Д.А.-М., МГАВТ; Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76721.html	2016	0
2	Дмитриев, В.И.; Морская практика; учеб. пособие; Дмитриев, В.И. Каретников, В.В. Латухов, С.В.-М., Моркнига; Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/read/00-01020165/	2018	0

Официальные издания:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров	Ресурс
1	Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 444 (ред. от 14.09.2016) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики"	2014	0	Эл. ресурс
2	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)	2012	0	Эл. ресурс
3	Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"	2012	0	Эл. ресурс

Справочно-библиографические издания:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
---	------------------------	-------------	------------------------

1	Кузнецов, С.Е.;Техническая эксплуатация судового электрооборудования;учеб.-справ.пособие;Исаков, Д.В.Кудрявцев, Ю.В.Кузнецов, С.Е.Лемин, Л.А.Пруссаков, А.В.-	2010	5
2	Кузнецов, С.Е.;Техническая эксплуатация судового электрооборудования;учебно-справочное пособие;Исаков, Д.В.Кудрявцев, Ю.В.Кузнецов, С.Е.Лемин, Л.А.Пруссаков, А.В.-М.,Перспект;	2010	5
3	Роджеро, Н.И.;Справочник судового электромеханика и электрика;<null>;Роджеро, Н.И.-Н.Новгород,<null>;<null>	2003	0

Периодические издания, в том числе российские журналы:

№	Наименование источника	Периодичность выхода в год
1	MOTOR SHIP: [судоходный журнал:вых.11 раз в год] / [Морской издатель Великобритании]. - 2008 – 2020.	11
2	МОРСКОЙ ВЕСТНИК: научно-технический и информационно-аналитический журнал:вых.4 раза в год / учредитель-издатель: ООО Издательство "Мор Вест". – 2014, 2017 - 2020.	4
3	МОРСКОЙ ФЛОТ: журнал российского судоходства:вых.6 раз в год. - 1941 - 2020. - В 1953-1954 гг. вых.под загл."Морской и речной флот".	6
4	РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI) век: междунар.журнал речников:вых.4 раза в год / соучредитель: ООО Редакция журнала "Речной транспорт". - 1941 - 2020. - До 1941 года вых. под загл."Водный транспорт"; В 1953-1954 гг. вых .под загл."Морской и речной флот".	4

3.2.3. Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы

1	Конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины; самостоятельный поиск информации в Интернете.
2	Обязательно изучение курсантами собственных конспектов и специальной литературы.
3	Подготовка курсантов к занятиям и выполнение домашних заданий.

3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация программы учебной дисциплины может осуществляться в адаптивном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков, практических занятий, лекций, семинаров, лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов, курсовых проектов (работ).

4.1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедур а оцениван ия	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине			
						2	3	4	5
			Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ОК-7,ПК-1.5	Нормативно- правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа	текущий контроль	Собеседова ние		Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы.	Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

2	ОК-7,ПК-1.5	Обеспечение технической эксплуатации ГЭУ и связанных с ней систем управления.	текущий контроль	Собеседование		Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы.	Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.
3	ОК-7,ПК-1.5	Обеспечение технической эксплуатации СВМ и связанных с ними систем управления.	текущий контроль	Собеседование		Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы.	Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

4	ОК-7,ПК-1.5	Двигатели серийных теплоходов	текущий контроль	Собеседование		Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы.	Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.
5	ОК-7,ПК-1.5	Процессы рабочего цикла.	текущий контроль	Собеседование		Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы..	Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы.	Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

6	ОК-7,ПК-1.5	Конструкция остова двигателя.	текущий контроль	Собеседование		Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы.	Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.
7	ОК-7,ПК-1.5	Назначение, устройство и принцип действия механизмов движения.	текущий контроль	Собеседование		Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.	Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы.	Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

8	ОК-7,ПК-1.5	<p>Нормативно- правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа</p> <p>Обеспечение технической эксплуатации ГЭУ и связанных с ней систем управления.</p> <p>Обеспечение технической эксплуатации СВМ и связанных с ними систем управления.</p> <p>Двигатели серийных теплоходов</p> <p>Процессы рабочего цикла.</p> <p>Конструкция остова двигателя.</p> <p>Назначение, устройство и принцип действия механизмов движения.</p>	промежуточный контроль	Зачет дифференцированный		не показана большая часть основного содержания вопросов, допущены грубые ошибки в формулировках основных понятий и отсутствие умения использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	показан фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и применение полученных знаний по образцу в стандартной ситуации.	твёрдо усвоен материал, грамотное и по существу изложение его, применение полученных знаний на практике, но в ответе допущены некоторые неточности, устраняемые с помощью дополнительных вопросов преподавателя.	показаны всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач.
---	-------------	--	------------------------	--------------------------	--	---	---	--	---

Фонды оценочных средств являются неотъемлемой частью в виде приложений к рабочей программы профессионального модуля.

4.2. Контроль и оценка результатов обучения

№ п/п	Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции)		Результаты обучения			Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Код контролируемой компетенции	Содержание компетенции	знание	умение	практический опыт		

1	ВПД 1	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением	Инструкции по эксплуатации и обслуживанию технических средств и систем Предельные значения измеряемого параметра и запретных зон работы Устройство и принципы действия штатных грузоподъемных средств, способы строповки механизмов и деталей Расположение судовых помещений, отсеков, емкостей, их назначение Назначение, устройство и расположение оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых устройств и систем	Уметь выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред: масла, воды, топлива, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)	Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред: масла, воды, топлива, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)	демонстрация способностей отвечать и брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.	Собеседование Зачет дифференцированный
---	-------	---	--	--	---	---	---

1	ПК 1.1	Выполнение работ по пуску и остановке судовых систем, механизмов и технических средств (СТС)	Инструкции по эксплуатации и обслуживанию технических средств и систем Предельные значения измеряемого параметра и запретных зон работы Устройство и принципы действия штатных грузоподъемных средств, способы строповки механизмов и деталей Расположение судовых помещений, отсеков, емкостей, их назначение Назначение, устройство и расположение оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых устройств и систем	Выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред: масла, воды, топлива, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты) Выявлять неисправности в работе СТС по появлению ненормального шума, стука, вибраций, нагрева или при выходе значений контролируемых параметров за допустимые пределы	выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу повышенной влажности, вибрации, качки)	демонстрация способности осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами.	Собеседование Зачет дифференцированный
---	--------	--	--	---	--	---	--

