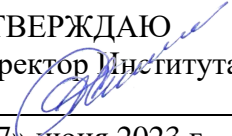


**ИНСТИТУТ МОРСКОГО И РЕЧНОГО ФЛОТА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО
СОЮЗА М.П. ДЕВЯТАЕВА - КАЗАНСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО
ТРАНСПОРТА"
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

УТВЕРЖДАЮ
директор Института


Салахов И.Р.
«27» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование
учебной дисциплины

**МДК.01.03.06 Обслуживание и ремонт судового
электрического и электронного оборудования**

Наименование основной
образовательной программы

Судовождение (прием 2020 г.)

Специальность

26.02.03 Судовождение

Предметная цикловая комиссия

ПЦК специальных дисциплин

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид учебной деятельности	Очная форма обучения											Заочная форма обучения							Обща я трудо- емкос ть, 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							22				22								
лабораторное занятие							11				11								
консультация																			
выполнение курсового проекта (работы)																			
практика																			
самостоятельная работа							16				16								
Всего							49				49								

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

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

Казань

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" и на основе рабочей программы преподавателя ФГБОУ ВО «ВГУВТ» С.К. Иванова , утвержденной протоколом № 01 ПЦК ПЦ специальности "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" (НРУ) головного вуза от 30.08.2023 г.


Разработчик(и) программы Трофимов А.А.

Программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

ПЦК специальных дисциплин


протокол № 06 от «15» июня 2023 г.

Председатель предметной
цикловой комиссии

 /Зинурова Г.Х.
Подпись _____ ФИО

«15» июня 2023 г.

Начальник отдела среднего
профессионального образования

 / Зинурова Г.Х.
Подпись _____ ФИО

«15» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
1.1.	Область применения программы	4
1.2.	Место модуля в структуре основной образовательной программы	4
1.3.	Требования к результатам освоения профессионального модуля	4
II	Структура и содержание профессионального модуля	6
2.1.	Объем профессионального модуля и виды учебной деятельности	6
2.2.	Тематический план и содержание профессионального модуля	6
III	Условия реализации профессионального модуля	10
3.1.	Требования к материально-техническому обеспечению профессионального модуля	10
3.2.	Требования к учебно-методическому обеспечению профессионального модуля	10
3.2.1.	Библиотечный фонд	
3.2.2.	Информационное обеспечение профессионального модуля	
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	12
IV	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	13
4.1.	Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся	13
4.2.	Контроль и оценка результатов обучения	13

1. 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

26.02.03 Судовождение

(код и наименование специальности)

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Код профессионального модуля	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, з.е.
<i>МДК.01.03.06</i>	Обязательная часть циклов ППССЗ (Профессиональный цикл) (Профессиональные модули)	1,4

Профессиональный модуль базируется на ранее изученных дисциплинах основной образовательной программы:

1	Механика
2	Электроника и электротехника

1.3. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Старший техник - судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок

(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
ОК 1.	ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды	квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем	использования и анализа информации о местоположении судна

ОК 2.	ОК 2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды	использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	использования и анализа информации о местоположении судна
-------	--	--	---	---

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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

ПК 1.4.	ПК 1.4.Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики¶устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования¶обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования¶устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации¶¶	использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования¶и использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций¶производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования¶квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем¶¶	обеспечения работоспособности электрооборудования
---------	--	---	---	---

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												Вс его час ов
		урок, практи ческое занятие , лекция, семина р	лаборат орное занятие		консультация		выполн ение курсов ого проект а (работ ы)		практи ка		самост оательн ая работа			
		№ сем .	кол · час.	№ сем .	кол · час.	№ сем .	кол · час.	№ сем .	кол · час.	№ сем .	кол · час.	№ сем .	кол · час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	

1	Раздел 1. Порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей														
1.1	Организация и сроки проведения ремонта судового электрооборудования. Виды ремонтов. Составление ремонтной документации	7	1	7		7		7		7		7	1	2	4
1.2	Основные положения теории надежности	7	1	7		7		7		7		7	1	2	4
1.3	Материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей	7	2	7		7		7		7		7	2	4	4

2	Раздел 2. Необходимые и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, в электрических силовых цепях. Замена неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах														
2.1	Необходимые и контрольные замеры сопротивления изоляции	7	1	7		7		7		7		7	1	2	4
2.2	Заземление электрооборудования	7	2	7		7		7		7		7	1	3	4
2.3	Техническое обслуживание и замена неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах	7	2	7	2	7		7		7		7	2	6	4

3	Раздел 3. Внутренний и внешний монтаж кабелей. Ремонт главного распределительного щита и аварийного распределительного щита без напряжения и под напряжением. Измерения электрических величин. Включение, управление, контроль и эффективная безопасная работа электротехнических приборов, аппаратов и машин													
3.1	Кабельные работы: разделка, оконцевание, маркировка. Способы прокладки кабелей на судах	7	2	7	2	7		7		7		7	2	6
3.2	Дефектация и ремонт распределительных устройств, ГРЩ, АРЩ	7	2	7	3	7		7		7		7	2	7
3.3	Техническое использование, управление и контролирование эффективной и безопасной работы электротехнических приборов, аппаратов и машин	7	2	7		7		7		7		7		2

4	Раздел 4. Дефектация и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации. Дефектация и ремонт электрических коммутационных аппаратов													
4.1	Дефектация и ремонт электрических машин переменного и постоянного тока	7	2	7	2	7		7		7		7	2	6
4.2	Дефектация и ремонт коммутационной аппаратуры	7	2	7	2	7		7		7		7	1	5
4.3	Техническое обслуживание и дефектация судовых сетей и осветительных приборов	7	2	7		7		7		7		7		2
4.4	Требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием	7	1	7		7		7		7		7	1	2

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 электрооборудования судов	специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Осциллограф С1-68 1шт,) стенды релейно контакторное управление асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором 4шт, стенд электромонтажника низкого уровня -1 шт, стенд электромонтажника среднего уровня -1 шт, стенд электромонтажника высокого уровня -1 шт	404

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению профессионального модуля

3.2.1. Библиотечный фонд

Основная учебная литература:

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

1	Гусакова, Т.Н.;Практикум по дисциплине: Электрооборудование судов;для студентов и курсантов очн. и заоч.обучения;Гусакова Т.Н.Кочканова, О.Н.Самулеев, В.И.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2016	0
2	Силаев, Г.В.;Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;учеб.пособие для СПО;Силаев, Г.В.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/9324B3BC-DA79-4C93-890B-E204DF9FBD8C/osnovy-tehnicheskoy-ekspluatacii-i-obsluzhivaniya-elektricheskogo-i-elektromehaničeskogo-oborudovaniya	2018	0
3	Воробьев, В.А.;Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации;учебник и практикум для СПО;Воробьев, В.А.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/D3341EA2-8FA4-49AD-9BE0-FF691360CB72/ekspluataciya-i-remont-elektrooborudovaniya-i-sredstv-avtomatizacii#page/1	2018	0

Дополнительная учебная литература:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Сивков, А.А.;Основы электроснабжения;учеб.пособие для СПО;Герасимов, Д.Ю.Сайгаш, А.С.Сивков, А.А.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/892D4BAB-999E-4B8F-B2C6-F391EE9DAA7C/osnovy-elektrosnabzheniya	2018	0
2	Хорольский, В.Я.;Эксплуатация электрооборудования;учебник;Таранов, М.А.Хорольский, В.Я.Шемякин, В.Н.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92958	2017	0

Официальные издания:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров	Ресурс
1	Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 441 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение"	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;учебно-справочное пособие;Исаков, Д.В.Кудрявцев, Ю.В.Кузнецов, С.Е.Лемин, Л.А.Прусаков А.В.-М.,Перспект;	2010	0
2	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 [Текст] : [судоходный журнал:вых.11 раз в год] [Морской издатель Великобритании]. - 2008 – 2020.	11
2	МОРСКОЙ ФЛОТ [Текст] : журнал российского судоходства:вых.6 раз в год. - 1941 - 2020. - В 1953-1954 гг. вых.под загл."Морской и речной флот".	6
3	РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI век) [Текст] : 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
4	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА [Текст] : ежемесячный научно-технический журнал / учредители: АО "Электровыпрямитель"(Саранск); АО "Холдинговая компания "Электрозавод"(Москва); НТА "Прогрессэлектро"; ООО "Росэлпром". - 2011 – 2020.	12

3.2.2. Информационное обеспечение профессионального модуля

Лицензионное программное обеспечение:

1	Антивирус Kaspersky Endpoint Security (Акт предоставления прав №2210 от 22 декабря 2015г.)
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))

Современные профессиональные базы данных:

1	Научная электронная библиотека - Режим доступа: www.elibrary.ru
---	--

Информационные ресурсы сети Интернет:

1	Федеральный образовательный портал «Естественнонаучный образовательный портал» - Режим доступа: http://www.en.edu.ru/
---	---

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 контролируемо й компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процеду ра оценива ния	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине			
			Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
						не зачтено	зачтено		

1	ОК 1.,ОК 2.,ПК 1.4.	<p>Раздел 1. Порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей</p> <p>Раздел 2. Необходимые и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, в электрических силовых цепях. Замена неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на</p>	промежуточный контроль	Зачет дифференцированный	Ответ на 2 вопроса, время подготовки 30 мин	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.	твердо 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.
---	---------------------	--	------------------------	--------------------------	---	---	---	--	---

		<p>Раздел 3.</p> <p>Внутренний и внешний монтаж кабелей. Ремонт главного распределительного щита и аварийного распределительного щита без напряжения и под напряжением. Измерения электрических величин. Включение, управление, контроль и эффективная безопасная работа электротехнических приборов, аппаратов и машин</p> <p>Раздел 4. Дефектация и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации.</p> <p>Дефектация и ремонт электрических коммутационных аппаратов</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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	ОК 1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики устройства элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетике и электрооборудования устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей,	использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций производить разборку, осмотр,	обеспечения работоспособности электрооборудования	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; активное использование различных источников для расширения профессиональных задач; выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; использование электронных и интернет ресурсов.	Зачет дифференцированный
---	-------	---	---	---	---	--	--------------------------

2	ОК 2.	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики судового элемента судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической и электрооборудования устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электропривод</p>	<p>использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций производить разборку, осмотр,</p>	<p>обеспечения работоспособности электрооборудования</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; грамотная корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе; оценка собственного продвижения, личностного развития; использование электронных и интернет ресурсов.</p>	<p>Зачет дифференцированный</p>
---	-------	--	---	--	--	---	---------------------------------

3	ПК 1.4.	ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики устройства элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электропривод	использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций производить разборку, осмотр,	обеспечения работоспособности электрооборудования	выполнение требований по использованию технических средств судовождения и судовых систем связи; получение навигационной информации; определение местоположения судна с помощью спутниковых навигационных систем, точность координат; использование радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации; соблюдение обработки информации, отображаемой РС и ТС, контроль за исправностью и точностью систем, освоение новых типов судовой навигационной аппаратуры по её техническому описанию.	Зачет дифференцированный
---	---------	---	---	---	---	---	--------------------------

***Изменения и дополнения к рабочей программе профессионального модуля на
2023-2024 учебный год***

изменений нет

преподаватель
должность

подпись / А.А.Трофимов /
(Ф.И.О.)