

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

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

_____ программы

Код и наименование учебной дисциплины РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Наименование основной образовательной МДК.01.03.06 Обслуживание и ремонт судового электрического и электронного оборудования
Специальность Судовождение
26.02.03 Судовождение

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-емкость, 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				8			8			
лабораторное занятие							11				11				2			2			
консультация																					
выполнение курсового проекта (работы)																					
практика																					
самостоятельная работа							16				16				39			39			
Всего							49				49				49			49	1,4		

Распределение форм контроля по семестрам и 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							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 №441 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение"

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

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	_____
2	Распределение разделов дисциплины по семестрам (курсам) с указанием часов	_____
3	Условия реализации учебной дисциплины	_____
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	_____
5	Изменение и дополнение к рабочей программе учебной дисциплины	_____

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>	Профессиональный цикл	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	основные категории и понятия философии роль философии в жизни человека и общества основы философского учения о бытии сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды о социальных и этических проблемах, связанных с развитием использованием достижений науки, техники и технологий основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX и XXI вв.) сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI вв.	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения, общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы, переводить (со словарем) иностранные тексты.	аналитического и графического счисления определения места судна визуальными астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий использования и анализа информации о местоположении судна навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации о этих системах, расчета поправок навигационных приборов определения поправки компаса, постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовых бочек, проведения грузовых операций.
-------	--	---	--	--

2.	ОК 2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	основные категории и понятия философии роль философии в жизни человека и общества основы философского учения о бытии сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX и XXI вв.) сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения, общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы, переводить (со словарем) иностранные тексты.	аналитического и графического счисления определения места судна визуальными астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий использования и анализа информации о местоположении судна навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации о этих системах, расчета поправок навигационных приборов определения поправки компаса, постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовых бочек, проведения грузовых операций.
----	--	--	--	--

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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	основные категории и понятия философии роль философии в жизни человека и общества основы философского учения о бытии сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды о социальных и этических проблемах, связанных с развитием использованием достижений науки, техники и технологий основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX и XXI вв.) сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI вв.	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения, общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы, переводить (со словарем) иностранные тексты.	аналитического и графического счисления определения места судна визуальными астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий использования и анализа информации о местоположении судна навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации о этих системах, расчета поправок навигационных приборов определения поправки компаса, постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовых бочек, проведения грузовых операций.
-------	--	---	--	--

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

[illegible]

1.1	Организация и сроки проведения ремонта судового электрооборудования. Виды ремонтов. Составление ремонтной документации	7	1	7		7		7		7		7	1	2	4	0,5	4		4		4		4		4	1,5	2
1.2	Основные положения теории надежности	7	1	7		7		7		7		7	1	2	4	0,5	4		4		4		4		4	1,5	2
1.3	Материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей	7	2	7		7		7		7		7	2	4	4	0,5	4		4		4		4		4	3,5	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	1	4		4		4		4		4	1	2
2.2	Заземление электрооборудования	7	2	7		7		7		7		7	1	3	4	0,5	4		4		4		4		4	2,5	3

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	0,5	4		4		4		4		4	5,5	6
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	4	0,5	4		4		4		4		4	5,5	6
3.2	Дефектация и ремонт распределительных устройств, ГРЩ, АРЩ	7	2	7	3	7		7		7		7	2	7	4	0,5	4	1	4		4		4		4	5,5	7

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	4	1	4		4		4		4		4	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 10шт, Осциллограф С1-69 1шт, Генератор ГЗ-109 1шт, Планшет для экспериментальной проверки закона Ома 3шт, Планшет для исследования неразветвлённой электрической цепи 4шт, Планшет для исследования длинной линии электропередач 4шт, Планшет для исследования электрической цепи с несколькими источниками тока 2шт, Планшет для исследования различных схем соединения резисторов 15шт, Планшет для исследования нелинейных элементов 3шт, Планшет для исследования последовательного соединения сопротивления и индуктивности 5шт, Планшет для исследования последовательного соединения сопротивления, ёмкости и индуктивности 3шт)	201

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	40
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-ekspluatatsii-i-obslyzhvaniya-elektricheskogo-i-elektromehanicheskogo-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/ekspluatatsiya-i-remont-elektrooborudovaniya-i-sredstv-avtomatizatsii#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.Пруссаков, А.В.-М.,Прспект;	2010	5
2	Роджеро, Н.И.;Справочник судового электромеханика и Электрика; Роджеро, Н.И.-Н.Новгород	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 ФЛОТ: 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): 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: ежемесячный научно-технический журнал / учредители: АО "Электровыпрямитель"(Саранск); АООТ "Холдинговая компания "Электрозавод"(Москва); НТА "Прогрессэлектро"; ООО "Росэлпром". - 2011 – 2020.	12

3.2.2. 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		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине			
						2	3	4	5
			Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ОК 1., ОК 2., ПК	<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 силовых щитах</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.	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.

	1.4.	<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>							
--	------	--	--	--	--	--	--	--	--
