

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Рыбинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Мазуренко А.П.

«30» 02 2019 г.

Рабочая программа
учебной практики

программы подготовки специалистов среднего звена
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Базовая подготовка

Утверждено:

Заведующий отделом УИР и практики


_____ Моругина Е.В.
подпись

Рабочая программа учебной практики
рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК
электромеханических дисциплин

Протокол № 1 от "30" 08 2019 года

Председатель ЦМК  _____ Столбков Н.В.

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики и требованиями МК ПДНВ.

Разработчик: Хряшев Игорь Геннадьевич, преподаватель первой квалификационной категории Рыбинского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО и МПС ПШ-В в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) «Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», «Обеспечение безопасности плавания», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия: 14718 Моторист (машинист))» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и компетенций, указанных в МК ПДНВ (Раздел Кодекса ГЦЦВ А-III/4, Таблица А-III/4, Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне), Раздел А-VI/1, Таблица А-VVI-1, Таблица А-VVI-2 Таблица А-VVI-3, Таблица А-VI/4.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Основными целями учебной практики являются:

- формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;
- выполнение обучающимися установленного стажа работы на судне в составе машинной команды с обязательным привлечением их к несению вахты машинно-котельном отделении (МКО) под руководством квалифицированного лица командного состава судна либо руководителя практики от учебного заведения.

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление обучающихся с особенностями выбранной профессии; – приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды,
- освоение особенностей работы экипажа; – привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- подготовка обучающихся к осознанному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин,
- приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований конвенции МК ПДКВ с поправками.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

приобрести первичные навыки:

- действий по тревогам;
- работы в МКО безопасными методами с использованием средств индивидуальной защиты;
- борьбы за живучесть судна,
- выполнения и организации указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи;

уметь:

- действовать по тревогам;
- различать аварийно-предупредительные сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой станции пожаротушения;
- пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи; выполнять указания при оставлении судна, использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использовать средства индивидуальной защиты;

- действовать при оказании первой медицинской помощи;
- пользоваться средствами пожаротушения в машинном отделении;
- безопасно эксплуатировать вспомогательные и утилизационные котлы.

иметь представление (понимать):

- социальную значимость будущей профессии;
- команды, связанные с выполнением своих обязанностей;

знать:

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и – обеспечения транспортной безопасности;
- терминологию, применяемую в (МКО), название механизмов и оборудования;
- порядок несения вахты в машинном отделении;
- техника безопасности, связанная с работой в машинном отделении;
- основные действия, связанные с защитой окружающей среды;
- использование соответствующей системы внутрисудовой связи;
- безопасная эксплуатация котлов;
- обязанности при аварии;
- пути эвакуации из машинных помещений;
- расположение противопожарного оборудования в машинных помещениях;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- порядок действий при поиске и спасании;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

1.3. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего — 10 недель (360 часов), в том числе:

слесарно-механическая практика — 2 недели (72 часа), электромонтажная практика – 3 недели (108 часа), такелажная практика – 1 неделя (36 часов), учебная практика на судах — 5 недель (180 часов).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): «Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» «Обеспечение безопасности плавания», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия: 14718 моторист (машинист))», необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
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
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Брать 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 (английском) языке
ПК 1.4	Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 3.1	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 3.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 3.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 3.5	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим
ПК 3.6	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства
ПК 3.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ПК 4.1 *	Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей
ПК 4.2*	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления
ПК 4.3 *	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования

*обозначены компетенции для освоения профессии рабочего 14718 моторист (машинист)

Требования МК ПДНВ:

Раздел А-Ш/4 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с традиционно обслуживаемым или периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением	
Таблица А-Ш/4 Требования к компетентности рядового состава машинной вахты	
Функция: Судовые механические установки на вспомогательном овне	
К-18	Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручают лицам рядового состава
К-19	Понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты
К-20	Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание нужного уровня воды и давления пара

К-21	Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации
Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне	
К-22	Содействие несению безопасной машинной вахты
К-23	Содействие в контроле вахты в машинном отделении
К-24	Содействие в приеме топлива и его передаче на другое судно
К-25	Содействие в работе льяльной и балластной систем
К-26	Содействие в эксплуатации оборудования и механизмов
Функция: Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне	
К-27	Безопасное использование электрооборудования
Функция: Техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне	
К-28	Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне
Функция: Эксплуатация судна и забота о людях на вспомогательном уровне	
К-29	Содействие в обращении с запасами
К-30	Применение мер предосторожности и содействие в предотвращении загрязнения морской окружающей среды
К-31	Применение процедур техники безопасности
Раздел А-VV6 Обязательные минимальные требования к подготовке, относящейся к охране для всех моряков	
Таблица А-VV6-2 (Требования к компетентности моряков, имеющих назначенные обязанности по охране судна)	
К-32	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна
К-33	Распознавание рисков и угроз по охране
К-34	Проведение регулярных проверок охраны на судне
К-35	Правильное использование оборудования и систем охраны, если они есть

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение разделов учебной практики		
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося		-
			Всего, часов	в т.ч. планируемые работы часов	-
ПК 3.1-ПК 3.7, К18, К31, ОК 1-10	Раздел 1. Обеспечение безопасности плавания	36	36	-	-
ПК 4.1-ПК 4.4, К 18-21, ОК 1-10	Раздел 2. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (моторист) (машинист)	216	216	-	-
ПК 1.4, К8, ОК 1-10	Раздел 3. Электромонтажная практика	108	108	-	-
	Всего:	360	360	-	-

3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов практики и тем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Обеспечение безопасности плавания		36	
Тема 1.1. План охраны судна	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		
	1. Ознакомление с планом охраны труда	2	
Тема 1.2. Обеспечение безопасности судна при несении вахты	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		
	1. Основные термины, понятия и определения, используемые при несении вахты на мостике	6	1
	2. Команды и взаимодействия с вахтенным помощником капитана при несении ходовой вахты		1
	3. Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации		1
	4. Процедура приема – передачи вахты		1
	5. Основные процедуры по охране окружающей среды и мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской окружающей среды		1
	6. Основные термины, понятия и определения, используемые при несении вахты на мостике		1
Тема 1.3. Использование аварийного оборудования, применение аварийных процедур	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		
	1. Обязанности при авариях, сигналы тревог, пиротехнические сигналы	6	1
	2. Снаряжение, обеспечивающее личную безопасность и действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды. Индивидуальные изолирующие дыхательные средства		1
	3. Пути эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации		1
	4. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях		1
Тема 1.4 Спасательные средства	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ	6	
	1. Нормы снабжения спасательных шлюпок продовольствием, питьевой водой, пиротехническими и сигнальными средствами, другими видами снабжения		1
	2. Подготовка к спуску (подъему) спасательной шлюпки. Порядок посадки людей в спасательные шлюпки		1
	3. Надувные спасательные плоты: технические и эксплуатационные характеристики, нормы снабжения, порядок спуска и посадки людей в спасательный плот. Правила поведения в		1

		спасательных шлюпках и плотках		
	4	Индивидуальные поддерживающие, изолирующие, поддерживающие и изолирующие спасательные средства: эксплуатационные характеристики, правила использования		1
	5	Действия экипажа при объявлении шлюпочной тревоги и тревоги «человек за бортом»		1
	6	Правила использования пиротехнических и сигнальных средств		1
Тема 1.5 Основные правила обеспечения безопасности труда на судах морского флота	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		4	
	1	Общие положения техники безопасности при эксплуатации судна и судового оборудования (при эксплуатации трапов и сходни, при палубных работах и грузовых операциях, забортных и покрасочных работах, работах в штормовых условиях), при использовании пиротехники, очистных работах судовых емкостях		1
Тема 1.6 Техника безопасности, охрана труда, санитарные правила и оказания медицинской помощи на борту судна	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		4	
	1	Обязанности вахтенной службы по выполнению техники безопасности		1
	2	Правила движения по судну, трапам и сходням		1
	3	Техника безопасности при выполнении работ в МКО		1
	4	Техника безопасности и обслуживание судовой энергетической установки. Обеспечение сварочных работ		1
	5	Техника безопасности при работах в замкнутых помещениях		1
Тема 1.7 Организация вахты в порту	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		4	
	1	Обязанности лиц вахтенной службы по обеспечению безопасной стоянки судна в порту. Процедуры приема – сдачи вахты		
	2	Использование систем внешней и внутренней связи: сигналы судовых тревог и способы подачи их при стоянке судна в порту		
	3	Выполнение процедур по недопущению загрязнения окружающей среды		
	4	Обеспечение безопасности грузовых операций, контроль за состоянием люковых закрытий		2
Тема 1.8 Виды общесудовых тревог по борьбе за живучесть судна. Обязанности при тревогах по борьбе за живучесть судна	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		4	
	1	Кодекс внутреннего водного транспорта		1
	2	Правила Российского речного регистра		1
	3	Устав службы на судах речного флота		1
	4	Международная конвенция ПДНВ с поправками		1
	5	Международный кодекс по управлению безопасности (МКУБ)		1
Раздел 2. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия: 14718 моторист (машинист))			216	

Тема 2.1 Организация службы на судах речного флота	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		10	
	1	Кодекс внутреннего водного транспорта		1
	2	Изучение Устава службы на судах		1
	3	Устав о дисциплине работников речного транспорта		1
Тема 2.2 Устройство судна	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		20	
	1	Основные элементы корпуса судна		1
	2	Мореходные качества судна		1
	3	Основные части и элементы набора корпуса		1
	4	Расположение жилых и служебных помещений		1
	5	Компоновка оборудования в (МКО)		1
	6	Судовой валопровод, дейдвудное устройство и гребной винт		1
	7	Грузовые устройства, люковые закрытия		1
Тема 2.3 Выполнение судовых работ	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		20	
	1	Изучение видов и методов судовых работ		1
	2	Безопасные методы работы с использованием средств индивидуальной защиты		2
Тема 2.4 Изучение устройства и эксплуатации судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		30	
	1	Особенности конструкции неподвижных и подвижных деталей главных дизелей		2
	2	Техническая эксплуатация судовых двигателей. Техника безопасного обслуживания двигателей		2
	3	Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов. Техника безопасного обслуживания вспомогательных механизмов		2
	4	Масляная система судовых двигателей		2
	5	Система охлаждения судовых двигателей		2
	6	Топливная система судовых двигателей		2
	7	Система сжатого воздуха судовых двигателей		2
Тема 2.5 Устройство и эксплуатация систем электроснабжения судна	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		20	
	1	Техника безопасности при эксплуатации систем электроснабжения судна		1
	2	Знакомство с устройством и эксплуатацией систем электроснабжения судна		1
	4	Способы заземления судового электрооборудования		1
Тема 2.6 Изучение конструкции и эксплуатации судовых систем и устройств	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		20	
	1	Назначение и виды судовых систем и устройств		2
	2	Балластная система		2
	3	Осушительная система		2

	4	Система пожаротушения		2
	5	Судовые насосы		2
	6	Топливные и масляные сепараторы. Сепараторы льяльных и сточных вод		2
	7	Рулевое устройство и рулевая машина		2
	8	Якорно-швартовные устройства		2
	9	Воздушные компрессоры		2
	10	Эксплуатация судовых систем и устройств		2
Тема 2.7 Несение ходовых и стояночных вахт в машинно-котельном отделении в качестве практиканта	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		24	
	1	Процедуры приема – передачи вахты		1
	2	Поддержание необходимого уровня воды и давления пара при эксплуатации котла		1
	3	Контроль рабочих параметров судовых двигателей, механизмов и систем		1
	4	Организация исполнения команд с мостика, связанных с изменениями параметров движения судна		1
Тема 2.8 Слесарно-механическая практика	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		36	
	1	Техника безопасности при выполнении слесарных работ		2
	2	Организация рабочего места слесаря		2
	3	Измерительные инструменты и способы измерений		2
	4	Разметка		2
	5	Рубка, резка, правка, гибка		2
	6	Опиливание и распиливание		2
	7	Сверление, зенкование и развертывание		2
	8	Нарезание резьбы		2
	9	Припасовка, притирка, шабрение		2
	10	Клепка металла		1
	11	Склеивание и полимеризация		1
	12	Методы разборки и сборки узлов и механизмов		1
Тема 2.9 Механическая обработка металлов	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		36	
	1	Техника безопасности при выполнении работ на металлорежущих станках		1
	2	Токарные станки, их устройства, работа		1
	3	Режущий инструмент и приспособление		1
	4	Токарные работы		1
	5	Фрезерные работы		1
Раздел 3. Электромонтажная практика			108	

Тема 3.1 Основные понятия об электромонтажных работах	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		6	
	1	Организация электромонтажных работ		1
	2	Требования правил безопасности при ведении электромонтажных работ		1
Тема 3.2 Материалы, инструменты, приспособления при видении электромонтажных работ	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		6	
	1	Полупроводниковые материалы		2
	2	Изоляционные материалы		2
Тема 3.3 Разделка кабелей	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		12	
	1	Способы разделки кабелей		2
	2	Разделка проводов и кабелей		2
	3	Оконцевание жил проводов и кабелей пайкой		2
Тема 3.4 Разборка и сборка электрических машин постоянного тока и асинхронных электродвигателей	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		22	
	1	Подготовка электрических машин к разборке (сборке)		2
	2	Разборка и сборка электрических машин постоянного тока		2
	3	Дефектация машин постоянного тока		2
	4	Разборка и сборка асинхронных двигателей		2
	5	Дефектация асинхронного двигателя		2
	6	Определение начал и концов асинхронных электродвигателей		2
Тема 3.5 Определение неисправностей электрических машин	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		14	
	1	Характерные неисправности электрических машин		2
	2	Определение обрыва обмоток электродвигателей		2
	3	Определение неисправностей в обмотке якоря		2
	4	Определение коротких замыканий в обмотках электродвигателей		2
	5	Восстановление пониженной изоляции двигателей		
	6	Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателей		
Тема 3.6 Проверка исправности электроцепей и включение электрооборудования	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		16	
	1	Способы отыскания неисправностей в электрических цепях		2
	2	Отыскание неисправностей в электрических цепях		2
	3	Прямое включение электродвигателей в сеть и их реверсирование		2
	4	Монтаж однофазного выпрямителя		2

	5	Определение исправного состояния диодов		2
Тема 3.7 Монтаж коммутационной и защитной аппаратуры	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		6	
	1	Монтаж аппаратов и приборов		2
	2	Монтаж коммутационной и защитной аппаратуры		2
Тема 3.8 Монтаж электроизмерительных приборов	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		6	
	1	Подключение электроизмерительных приборов		2
	2	Измерение сопротивления изоляции щитовым мегаомметром и другими электроизмерительными приборами		2
Тема 3.9 Монтаж светового электрооборудования	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		14	
	1	Особенности судового осветительного оборудования		2
	2	Комнатная проводка внутреннего освещения		2
	3	Коммутатор сигнальных огней		2
	4	Монтаж судового люминесцентного освещения		2
Тема 3.10 Наладка и испытание электрооборудования	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		6	
	1	Программа испытаний. Наладка и испытание		2
	2	Испытание электропривода рулевого устройства		2
	3	Испытание электрических генераторов		2
	4	Испытание электроприводов		2
Всего:			360	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Выполнение программы учебной практики осуществляется:

— в части слесарно-механической, электромонтажной и такелажной практики — в учебно-мастерских филиала;

оборудование слесарно-механической мастерской: Столы аудиторные – 7 шт., тумбочки металлические при станочные, кресло для отдыха – 1 шт., информационные стенды – 1 шт., кабинет токарного дела (комплект) – 1 шт., лестница – стремянка – 1 шт., станок консольно-фрезерный – 2 шт., станок отрезной ножовочный – 1 шт., станок поперечно-строгальный – 1 шт., станок радиально-сверлильный – 1 шт., станок токарно-винторезный – 13 шт., станок шлифовально-заточной – 1 шт., электродвигатель АИ 80-а-4 – 1 шт., электродвигатель АИР 80-в-2 – 1 шт., верстаки слесарные – 2 шт., ключи гаечные разные – 155 шт., кувалда – 1 шт., леркодержатели – 9 шт., линейки масштабные – 12 шт., огнетушитель ОП-5 – 1 шт., очки предохранительные – 8 шт., патрон сверлильный – 1 шт., плашки – 50 шт., сверла разные – 919 шт., сверло центровочное – 2 шт., светильник ЛБА на 4 ч. – 4 шт., точило МД175 – 1 шт., фрезы разные – 192 шт., штангенциркуль – 6 шт.

Верстаки слесарные – 18 шт., стулья винтовые – 14 шт., угольники слесарные – 14 шт., точило МД175 – 1 шт., плашки – 50 шт., отвертки – 128 шт., станок 3-х шпиндельный – 1 шт., станок сверлильный – 2 шт., воротки разные – 13 шт., зубила слесарные – 10 шт., клещи хозяйственные – 10 шт., ключи разводные – 40 шт., круглогубцы – 25 шт., метчики разные – 220 шт., молотки разные – 13 шт., напильники разные – 1 120 шт., ножницы кровельные – 9 шт., тиски машинные параллельные – 1 шт., тиски параллельные – 12 шт., тиски ручные слесарные – 4 шт., тиски слесарные – 1 шт., тиски слесарные – 6 шт.;

оборудование электромонтажной мастерской: Доска классная – 1 шт., столы аудиторные – 10 шт., стол – 1 шт., шкаф пожарный ШПК-310 – 1 шт., плоскогубцы – 12 шт., ножи профильные – 4 шт., нож садовый – 5 шт., головка делительная № 11947 – 1 шт., клещи токоизмерительные М 266 – 1 шт., мегомметр – 1 шт., огнетушитель ОП-5 – 1 шт., электродвигатель переменного тока – 7 шт., электродвигатель постоянного тока – 2 шт., электромагнитные тормоза – 3 шт., преобразователь – 1 шт., командоконтроллеры – 2 шт., вытяжка – 2 шт.), стенды, плакаты.

оборудование такелажной мастерской: Информационные стенды с узлами, инструменты для такелажных работ (щётки по металлу, швайки, тросы, обухи, талрепы, деревянные киянки), вертлюжные гаки, люверсы, нагели.

— в части учебной практики на судах — на самоходных судах в составе машинной команды с выполнением обязанностей по обслуживанию судовых технических средств, в качестве практиканта (стажера) или в штатной должности члена экипажа машинной команды на основании договоров с Филиалом. Осуществляется с использованием судовых механизмов, устройств и систем, судовой документации и другого судового оборудования.

4.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Бурков, А.Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Бурков. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 340 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105989>.
2. Преображенский, А.В. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики [Электронный ресурс] / А.В. Преображенский. — Электрон.дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90988>. Соболенко, А.Н. Эксплуатация судовых дизелей: Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Элек-

трон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2011. — 103 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20161>.

3. Самулеев, В.И. Электрооборудование судов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Самулеев, Т.Н. Гусакова, О.Н. Кочканова, Ю.С. Малышев. — Электрон.дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2016. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90986>

4. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для СПО / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 239 с. — (Серия : Профессиональное образование). — <https://e.lanbook.com/book/51561>

5. Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для СПО / Л. П. Шичков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 326 с. — (Серия : Профессиональное образование). — <https://e.lanbook.com/book/51561>

6. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для СПО / В. В. Жуловян. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 424 с. — (Серия : Профессиональное образование). — <https://e.lanbook.com/book/51561>

7. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для СПО / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под ред. Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — (Серия : Профессиональное образование).- <https://e.lanbook.com/book/51561>

8. Солодов, В.С., Калитенков, Н.В. Надежность и диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики в примерах и задачах: учебное пособие/ В.С. Солодов, Н.В. Калитенков. -Москва: Моркнига, 2014 г. - 295 с-<https://www.morkniga.ru/library>

9. Соболенко, А.Н. Эксплуатация судовых дизелей: Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2011. — 103 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20161>.

10. Судовые энергетические установки [Электронный ресурс] / В.И. Беспалов, В.В. Колыванов. — Электрон.дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2012. — 109 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44872>

11. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист. Конспект лекций: учебное пособие/ Ю.Г. Дейнего.- Москва: Моркнига, 2009 г. - 240 с.-<https://www.morkniga.ru/library/>

12. Крымов, И.С. Борьба за живучесть судна и спасательные средства: учебное пособие/ И.С. Крымов,-М.: ТрансЛит,2011

13. Дмитриев, В.И., Раевский, К.К. Первая медицинская помощь на судах: учебное пособие/В. И. Дмитриев, К. К. Раевский.- Москва: Моркнига, 2011 г. - 110 с.- <https://www.morkniga.ru/library>

Доступ к электронно-библиотечным системам: «Юрайт», «ЭБС»

Интернет-источники:

<http://www.sigla.ru/>

<https://sudostroenie.info/>

4.3. Общие требования к организации практики

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной и преддипломной практики. Первый этап (производственная практика) направлен на формирование профессиональных компетенций (ПК) и компетентностей, установленных МК ПДНВК, и развитие общих компетенций (ОК) и обеспечивающих их умений. Второй этап (преддипломная практика) продолжает формирование ПК, К, а также развитие ОК и, в том числе, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Производственная практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса образовательной организации на данный учебный год, и организуется на основе договоров между образовательной организацией и судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики на судах.

Производственная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимся, если оно соответствует программе практики.

Обучающиеся заочной формы обучения, работающие по профилю специальности на судах, все виды практик могут проходить по месту работы.

При наличии вакантных штатных должностей на судне обучающиеся могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики.

Образовательная организация организует подготовку обучающихся и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливает форму отчетности, выдает Журналы регистрации практической подготовки на судне. По прибытию на судно обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Старший механик или второй механик обучающихся с характером работы и производственным планом судна. Приказом по судну из лиц командного состава машинной команды назначается руководитель практики на весь период пребывания обучающихся на судне.

Рабочее время обучающихся складывается из участия в судовых работах, несения вахт, самостоятельных занятий и выполнения иных работ по согласованию с руководителем практики в рамках выполнения программы практики.

Во время прохождения практики каждый обучающийся должен вести Журнал регистрации практической подготовки и составлять отчет, разделенный на разделы в соответствии с программой практики и заполняемый сразу же по выполнению того или иного пункта программы. В случае зачисления на вакантную штатную должность на судне во время производственной практики, обучающийся независимо от складывающихся производственных обстоятельств должен полностью выполнять программу практики и составлять требуемые отчеты, используя для этого при необходимости свободное от работы время.

Отчетными документами по практике являются:

- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (программой практики), заверенный судовой печатью (печатью организации);
- журнал-дневник регистрации практической подготовки с записями должностных лиц судна, ответственных за подготовку и получении ими опыта по определенным задачам и обязанностям, скрепленными подписями соответствующих должностных лиц судна;
- аттестационный лист за период практики, заверенный печатью (судовой/организации);
- характеристика, за период практики, заверенная печатью (судовой/организации);
- справка о плавании (стаже работы), заверенная судовой печатью

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Преподаватели, инструкторы и экзаменаторы, осуществляющие руководство практикой, должны соответствовать квалификационным требованиям ФГОС СПО и МК ПДНВ (Раздел А-1]6, В-1/6).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления	Демонстрация практических навыков и умений по обеспечению технической эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систему правления	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам п актики
ПК 1.2. Осуществлять контроль за выполнением национальных и международных требований по эксплуатации судна	Знать принципы осуществления контроля над выполнением национальных и международных требований по эксплуатации судна	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК .3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	Демонстрация практических навыков и умений в выполнении технического обслуживания и ремонта судового оборудования	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	Демонстрация практических навыков и умений в выборе Оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	Демонстрация практических навыков и умений в осуществлении эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	Знать принципы организации по обеспечению транспортной безопасности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	Демонстрировать навыки и умения в борьбе с поступающей забортной водой и пожаром	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждении возникновения пожара и при тушении пожара	Знать организацию проведения учебных тревог, меры по предупреждению пожара и методы тушения пожара	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях	Знать принципы организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим	Демонстрировать первоначальные навыки и умения при оказании медицинской помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовании спасательных шлюпок, спасательных плотов и иных спасательных средств	Знать принципы организации действий подчиненных при оставлении судна. Демонстрировать практические навыки и умения при использовании спасательных средств	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Демонстрировать понимание организации действий подчиненных членов экипажа по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 3. 1. Планировать работу структурного подразделения	Знать принципы планирования работы структурного подразделения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	Демонстрировать практические навыки в руководстве работой структурного подразделения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	Демонстрировать практические навыки в анализе деятельности Структурного подразделения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрировать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Демонстрировать стремление к выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрировать способности к принятию решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Демонстрировать способность к нахождению и использованию информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрировать понимание необходимости использования Информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Демонстрировать способность к взаимодействию с членами экипажа и лицами командного состава на судне	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), Результат выполнения заданий	Демонстрировать способность к проявлению ответственности за порученную работу и результаты выполненных заданий	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Демонстрировать способность к планированию обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня, постоянной самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в Профессиональной деятельности	Демонстрировать проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке	Демонстрировать навыки владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики

Требования конвенции ПДНВ:

Раздел А-IV1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с традиционно обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением	
Таблица А-111/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением	
Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации	
К-1	Несение безопасной машинной вахты
К-2	Использование английского языка в письменной и устной речи
К-3	Использование систем внутрисудовой связи
К-4	Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
К-5	Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления
К-6	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем авления

К-7	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
Функция: Техническое обслуживание и Ремонт на уровне эксплуатации	
К-8	Правильное использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне
К-9	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
К-10	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
К-11	Поддержание судна в мореходном состоянии
К-12	Предотвращение пожара и борьба с пожарами на судне
К-13	Использование спасательных средств
К-14	Применение средств первой медицинской помощи на судах
К-15	Контроль соблюдения требований законодательства
к-16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде
К-17	Вклад в безопасность персонала и судна
Раздел А-VV6 Обязательные минимальные требования к подготовке, относящейся к охране для всех моряков	
Таблица А-У1/6-2 Спецификация минимального стандарта компетентности для моряков, которым назначены обязанности по охране	
К-32	Поддержание условий, изложенных в плане охраны судна
К-33	Распознавание исков и угроз по охране
К-34	Проведение регулярных проверок на судне
К-35	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются