


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа

«12» 12 2022 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

МДК.01.07 «Выполнение работ по профессии электрик судовой»
(Учебная УП.01.01, Производственная ПП 01.02)

Специальность

26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Форма обучения:

Очная и заочная

Петропавловск-Камчатский
2022

Программа учебной и производственной практик составлена на основании ФГОС СПО специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», в соответствии с требованиями Конвенции ПДНМВ (Таблица А-III/7) и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель программы практики
преподаватель



Р.Х. Алиев

Начальник механико-судовой службы
Рыболовецкого колхоза
им. В. И. Ленина



А.А. Македонский

Программа практики рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа

Протокол № 6 от «29» ноября 2022 г.

Зам. директора по УМР



Е.В. Жигарева

1. Цели и задачи практики

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках междисциплинарного курса МДК.01.07 «Выполнение работ по профессии электрик судовой».

Основными целями практики является формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта по профессии электрик судовой.

Задачами практики являются:

- ознакомление обучающихся с особенностями профессии;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды;
- освоение особенностей работы экипажа;
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- приобретение практических профессиональных умений и навыков по профессии, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований МК ПДМНВ 1978 года с поправками.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики должен:

- ознакомиться с особенностями выбранной профессии;
- приобрести первичные профессиональные умения и навыки в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды;
- освоить особенности работы экипажа;
- приобрести навыки работы в трудовом коллективе;
- приобрести практические профессиональные умения и навыки по профессии электрик судовой, необходимые для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований конвенции ПДНВ 1978 года с поправками;
- изучить судовое оборудование, устройства, снабжение и инвентарь, предназначенные для обеспечения живучести судна и спасения людей;
- приобрести практические навыки по обслуживанию противопожарного оборудования и устройств, работе с аварийным и спасательным инвентарём;
- приобрести первоначальные практические навыки по организации и проведению борьбы за живучесть судна и выживание людей.

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

приобрести первичные навыки:

- технического использования, технического обслуживания и ремонта судового электрического оборудования;
- обслуживания и ремонта главных, вспомогательных механизмов и всех технических средств;
- работы в составе судовой команды;
- действия по тревогам.

уметь:

- организовывать своё рабочее место;
- тушить пожары;
- очищать и промывать детали машин и механизмов;
- оказать доврачебную помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
- выполнять монтажные работы на судне, в пределах требований к судовому электрику;

- производить необходимую проверку и испытание электрооборудования после монтажных работ;
- пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током;
- безошибочно определять алгоритм собственных действий при производстве электротехнических работ в различных ситуациях;
- самостоятельно читать незнакомые несложные электрические схемы;
- быстро обнаруживать места водотечности корпуса судна и оценивать характер полученной пробоины;
- пользоваться водооткачивающими средствами судовой техники;
- заделывать различными способами пробоины, трещины и другие места водотечности в корпусе судна, системах трубопроводов, на водонепроницаемых переборках;
- организовать и завести пластырь под пробоину корпуса судна;
- принимать эффективные меры по спрямлению судна и восстановлению остойчивости;
- пользоваться судовыми средствами пожаротушения;
- проводить работу по организации борьбы с пожарами и защиты судна и людей от воздействия оружия массового поражения и газов;
- пользоваться судовыми индивидуальными и коллективными средствами защиты и спасения людей;
- организовывать и проводить работы по спасению людей на воде;
- оказывать первую медицинскую помощь себе и пострадавшим;
- четко действовать по судовому расписанию тревог: общесудовой, человек за бортом, шлюпочной;
- подготовить дизель к пуску, запустить его;
- производить основные операции по обслуживанию дизеля во время работы;
- остановить дизель с соблюдением правил технической эксплуатации и техники безопасности;
- запустить любой насос в МО, компрессор и сепаратор и станции очистки и фильтрации воды с соблюдением правил технической эксплуатации и техники безопасности;
- подготовить, запустить и остановить котлоагрегат;
- перейти с ручного на автоматическое управление котлоагрегата;
- производить необходимые включения и отключения аппаратов и приборов;
- определять по шкале приборов их систему, цену деления, класс точности;
- использовать корректор в приборах;
- иметь представление (понимать):
- особенности выбранной профессии;
- об организации технической эксплуатации судовых механизмов и судового электрооборудования;
- о нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт судового оборудования;
- знать:**
- элементарные сведения о номенклатуре и сортаменте материалов, применяемых в судоремонте;
- способы измерений с применением простых измерительных инструментов;
- виды и назначение слесарного инструмента, применяемые способы консервации деталей и механизмов;
- наименование и назначение грузоподъемных устройств;
- назначение смазки;
- правила техники безопасности и производственной санитарии, противопожарной защиты;
- способы и методы установки электрооборудования и его заземления;

- способы прокладки и крепления кабелей на судне;
- Устав службы на судах речного флота;
- наставления по борьбе за живучесть судов;
- правила пожарной безопасности на судах и береговых объектах речного флота;
- назначение и правила пользования противопожарным, аварийным и спасательным инвентарём, материалом и оборудованием;
- обязанности электрика судового по штатному расписанию;
- расписание по тревогам;
- основные технические данные судна, на котором курсант проходит плавательную практику;
- схему и устройство рулевой машины и рулевого устройства;
- схему, устройство, расположение, спецификацию якорно-швартовного устройства судна;
- характеристики шлюпочного устройства и спасательных средств;
- устройство и технические характеристики котлоагрегатов, установленных на судне;
- виды ТО №1 и №2 всего электрооборудования судна;
- сроки проведения ТО №1 и №2 электрооборудования судна;
- технику безопасности при проведении технического обслуживания судового электрооборудования.

2. Вид практики

Практика включает в себя две составляющие – учебную и производственную, для овладения профессией рабочего - электрик судовой.

3. Способы проведения практики

Практика по способу проведения- стационарная.

База практики: мастерские ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» и судно рыбопромыслового флота стоящее в ремонте на предприятии Камчатского края.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Результатом освоения практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электрик судовой), в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и компетентностями ПДНВ:

Код	Наименование результата обучения
ПК.1.6	Выполнять работы по профессии электрик судовой

В соответствии с требованиями МК ПДНВ 78 (с поправками):

Компетентность	Минимальные знания, понимания и профессионализм, требуемые для получения диплома	Критерии, устанавливающие, что цели подготовки достигнуты
Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления	Основное понимание работы механических систем, включая: 1 основные двигатели, включая главную двигательную установку 2 вспомогательные механизмы	Эксплуатация оборудования и систем соответствует руководствам по эксплуатации Рабочие характеристики соответствуют техническим

	<p>машинного отделения</p> <p>3 системы управления рулем</p> <p>4 системы обработки груза</p> <p>5 палубные механизмы</p> <p>6 системы жизнеобеспечения</p> <p>Основные знания передачи тепла, механики и гидромеханики</p> <p>Знание:</p> <p>Электротехнологии и теории электрических машин</p> <p>Основ электронной аппаратуры и высоковольтной электронной аппаратуры</p> <p>Электрических распределительных щитов и электрического оборудования</p> <p>Основ автоматизации, систем автоматического управления и технологии</p> <p>Инструментации и систем аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга</p> <p>Электрических приводов</p> <p>Технологии электропроводимости</p> <p>Электрогидравлических и электропневматических систем управления</p> <p>Понимание опасностей и мер предосторожности, требуемых при работе с оборудованием напряжением свыше 1000 вольт</p>	<p>спецификациями</p>
<p>Наблюдение за работой автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами</p>	<p>Подготовка к работе систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами</p>	<p>Наблюдение за главной двигательной установкой и вспомогательными системами является достаточным для поддержания безопасных условий эксплуатации</p>
<p>Эксплуатация электрогенераторов и систем распределения</p>	<p>Совместная работа, деление нагрузок и переход с одного генератора на другой</p> <p>Подсоединение и отсоединение секций распределительных щитов и распределительных пультов</p>	<p>Операции планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций</p> <p>Электрические распределительные системы могут быть поняты и объяснены с</p>

		помощью чертежей/ инструкций
Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 1000 вольт	<p>Теоретические знания Технология высоких напряжений Меры предосторожности и процедуры Электродвижение, судовые электродвигатели, системы управления электродвижением</p> <p>Практические знания Безопасная эксплуатация и техническое обслуживание высоковольтных систем, включая знание особых технических типов высоковольтных систем и опасностей, связанных с работами с. напряжением более 1000 вольт</p>	Операции планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций
Работа с компьютером и компьютерными сетями на судах	<p>Понимание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 основных особенностей обработки данных 2 построение и использование компьютерных сетей на судах 3 использование компьютерных сетей мостика, машинного отделения и коммерческого назначения 	Компьютерные сети и компьютеры правильно проверяются и используются
Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование	<p>Требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, электрических систем постоянного тока и оборудования</p> <p>Обнаружение электрических неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений</p> <p>Устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей</p> <p>Функция и проверки характеристик следующего оборудования и их конфигурация: .1 системы мониторинга</p>	<p>Меры безопасности при работе соблюдаются надлежащим образом</p> <p>Ручные инструменты, измерительные приборы и контрольно-измерительное оборудование выбираются и используются надлежащим образом, и толкование результатов точное</p> <p>Разборка, осмотр, ремонт и сборка оборудования производятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой</p> <p>Сборка и рабочие испытания производятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой</p>

	<p>2 устройства автоматического контроля 3 устройства защиты Прочтение электрических и простых электронных схем</p>	
<p>Технически обслуживать и ремонтировать систему автоматизации и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами</p>	<p>Соответствующие знания и навыки в электротехнике и механике</p> <p>Процедуры безопасности и действия в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Безопасное отключение оборудования и связанных с ним систем, требуемое до того, как персонал получит разрешение на работу с такими установками или оборудованием</p> <p>Практическое знание проверок, технического обслуживания, нахождения неисправностей в ремонте</p> <p>Проверки, обнаружение неисправностей, обслуживание и возврат в рабочее состояние электрического и электронного оборудования управления</p> <p>Знание принципов и процедур технического обслуживания навигационного оборудования, внутрисудовой системы и внешней радиосвязи</p> <p>Теоретические знания:</p> <p>Электрических и электронных систем, работающих в воспламеняющейся атмосфере</p> <p>Практические знания:</p> <p>Выполнение процедур безопасного технического обслуживания и ремонта</p> <p>Обслуживание механизмов, нахождение ошибок и действия по предотвращению повреждений</p>	<p>Воздействие неисправностей на взаимосвязанные двигательную установку и системы точно определяется, судовые технические чертежи правильно читаются, измерительные и калибровочные приборы правильно используются и предпринятые действия обоснованы</p> <p>Изоляция, разборка и сборка двигательной установки и оборудования проводятся в соответствии с руководствами изготовителя по безопасности, судовыми инструкциями, требованиями законодательства и правилами техники безопасности. Принятые меры приводят к восстановлению систем автоматики и управления методами, наиболее подходящими и соответствующими преобладающим обстоятельствам и условиям</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт электрических, электронных устройств и систем управления палубных механизмов и оборудования</p>	<p>Соответствующие знания и навыки в электротехнике и механике</p> <p>Процедуры безопасности и действия в аварийных ситуациях</p> <p>Безопасное отключение оборудования и связанных с ним систем, требуемое до того, как персонал получит разрешение на работу с такими установками или</p>	<p>Воздействие неисправностей на взаимосвязанные двигательную установку и системы точно определяется, судовые технические чертежи правильно читаются, измерительные и калибровочные приборы правильно используются и предпринятые действия</p>

обращения с грузом	оборудованием Практическое знание проверок, технического обслуживания, нахождение неисправностей в ремонте	обоснованны Изоляция, разборка и сборка двигательной установки и оборудования проводятся в соответствии с руководствами изготовителя по безопасности, судовыми инструкциями, требованиями законодательства и правилами техники безопасности. Принятые меры приводят к восстановлению систем автоматики и управления
Техническое обслуживание и ремонт систем управления и безопасности оборудования жизнеобеспечения	возврат в рабочее состояние электрического и электронного оборудования управления Теоретические знания: Электрические и электронные системы, эксплуатирующиеся в районах возможного воспламенения Практические знания: Выполнение безопасных процедур технического обслуживания и ремонта Обнаружение неисправностей механизмов, расположение мест, где имеются неисправности, и действия для предотвращения повреждений	методами, наиболее подходящими и соответствующими преобладающим обстоятельствам и условиям

5. Место практики в структуре образовательной программы

Практика является составляющей основной образовательной программы и является обязательной. При заочной форме обучения практика реализуется обучающимися самостоятельно с представлением и последующей защитой отчета в форме собеседования. Обучающиеся, имеющие стаж работы или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, могут освободиться от прохождения учебной практики и практики по профилю специальности на основании предоставленных с места работы справок.

6. Объем практики

Индекс	Этапы практики	Время, в неделях (часах)	Семестр (курс)
МДК.01.07 УП.01.01	Выполнение работ по профессии электрик судовой	8 (288ч.)	4 (2 курс)
МДК.01.07 ПП.01.02	Выполнение работ по профессии электрик судовой	2 (72 ч.)	4 (2 курс)

7. Содержание практики

7.1. Для курсантов, проходящих практику в УПМ

Наименование разделов (этапов) практики и видов учебной работы	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1	2	3	4
1. Организационный этап	10		
Участие в организационном собрании. Получение программы практики и методических указаний по её прохождению	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Консультация руководителя практики от колледжа	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Прибытие на место практики, в котором она будет проходить	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики	2	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Ознакомительная экскурсия	2	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
2. Основной этап	196		
Учебная практика УП 04.01			
Тема 1.1. Основные понятия об электромонтажных работах	6	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.2. Материалы, инструмент и приспособления, применяемые при электромонтажных работах	6	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.3. Способы установки электрооборудования. Прокладка и крепление кабелей	10	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике	

		практиканта	
Тема 1.4. Разделка кабелей.	6	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.5. Разборка и сборка электрических машин постоянного тока и асинхронных электродвигателей.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.6. Определение неисправностей электрических машин	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.7. Ремонт и профилактика электрооборудования (реле, контакторов, трансформаторов).	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.8. Проверка исправности электрических цепей и включение электрооборудования.	6	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.9. Монтаж коммутационной и защитной аппаратуры.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.10. Монтаж электrorаспределительных устройств.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.11. Монтаж электроизмерительных	6	Непосредственное наблюдение руководителем	

приборов.		практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.12. Монтаж светового электрооборудования.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.13. Наладка и испытание электрооборудования.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.14. Составление электрических схем с нарастающей степенью сложности.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.15. Ремонт, наладка пускорегулирующей аппаратуры.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.16 Упражнения по техническому обслуживанию электрических машин.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.17. Тестовые практические упражнения (ситуационные задания) по безопасности профессиональной деятельности.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.18. Составление схем типовых электронных устройств.	12	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный	

		анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.19. Анализ электрических схем, определение неисправностей на виртуальном и реальном уровнях.	6	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Тема 1.20. Исследование различных схем бесконтактного управления, решение практических задач.	6	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Раздел 2. Слесарно-механические работы	78		
2.1 Техника безопасности при выполнении слесарных работ и работ на металлорежущих станках	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
2.2. Слесарная обработка металлов.	36	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
2.3. Механическая обработка металлов	36	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
Производственная практика ПП 04.01 (72 часа)			
Раздел 3 Борьба за живучесть судна.	6		
Тема 3.1. Организация борьбы за живучесть на судне. Действия экипажа по аварийной тревоге	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	
Раздел 4. Профессиональная деятельность	66		
Тема 4.1. Организация службы на судах	3	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	
Тема 4.2. Устройство судна		Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	
Тема 4.3. Устройство и эксплуатация главных двигателей и дизель-генераторов	3	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	
Тема 4.4. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем, утилизационного и	3	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	

вспомогательного котлов			
Тема 4.5. Эксплуатация судовых электростанций	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	
Тема 4.6. Эксплуатация судовых электроприводов	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	
Тема 4.7. Проведение технического обслуживания судового электрооборудования	6	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	
Тема 4.8. Участие в судовых работах и несение вахты. Выполнение индивидуального задания по практике.	45	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики	
3. Заключительный этап	8		
Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчёта по практике в соответствии с утверждённым планом	6	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Оформление отчёта по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
Защита отчёта по практике (дифференцированный зачёт)			Анализ отчета по результатам прохождения практики; дневника практики, аттестационного листа, характеристики, анализ результатов защиты отчета по практике и ответов на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения
Всего	360		

7.2. для курсантов, проходящих практику в море

п/п	Наименование разделов (этапов) практики и видов учебной работы	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики	Итоговый контроль результатов прохождения практики
1	2	3	4	5
1.	Ознакомление с судном, организацией службы на морском судне и обеспечением живучести судна	16	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
2.	Судоремонтные работы и техническое обслуживание судового электрооборудования	106	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
2.1	Обслуживание судовой аппаратуры	24	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения	
2.2	Обслуживание судовых электрических машин	34	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
2.3	Обслуживание электроприводов	24	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
2.4	Обслуживание аккумуляторных установок	24	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
3.	Обслуживание судовых электрических осветительных установок и электронагревательных приборов	40	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
3.1	Ремонтные работы технических средств	10	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
3.2	Профилактические работы технических средств	10	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
3.3	Устранение дефектов	10	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
3.4	Устранение неисправностей	10	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
4.	Обслуживание систем сигнализации, связи и управления судном	24	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
5.	Слесарные работы	14	Непосредственное наблюдение	

			руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
6.	Несения вахты в должности электрика судового	160	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательного учреждения, экспертный анализ записей в дневнике практиканта	
	Итого	360		

Распределение учебных часов по разделам практики

Объем учебной практики в зачётных единицах/неделях	8
Продолжительность учебной практики в часах	288
Объем учебной практики в зачётных единицах/неделях	2
Продолжительность производственной практики в часах	72
Вид промежуточной аттестации обучающегося	Междисциплинарный дифференцированный зачёт

8. Форма отчетности по практике

Во время прохождения практики каждый обучающийся должен вести дневник практики, в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием. Титульный лист оформляется в соответствии с *Приложением А*.

По окончании практики предоставляют руководителю практики отчет по практике, дневник практики, журнал практической подготовки, аттестационный лист, характеристика (Приложения А, Б, В, Г), презентацию. Дневник и отчет по практике должен полностью отражать выполнение курсантом программы практики. Приложением к отчету по практике является Журнал практической подготовки. Отчет должен быть выполнен в соответствии с требованиями стандартов:

- ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», ГОСТ 2.105 - 95 «Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.82- 2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов и (или) других нормативных документов», ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- отчет должен быть выполнен на листах формата А 4, на каждой странице оставляются поля: слева – 30 мм, сверху и снизу - 20 мм, справа - 15 мм;

- отчет должен быть выполнен строго в электронном варианте, 14 шрифтом (Times New Roman), текст должен быть написан на одной стороне листа, сокращения слов не допускаются.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями МК ПДНВ 78 (с поправками) обучающиеся должны овладеть следующими компетентностями

Код	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.6	Выполнять работы по профессии электрик судовой	Выполнять работы по профессии электрик судовой	Экспертный анализ записей в дневнике практиканта, анализ аттестационного листа, характеристики, защита отчета по практике.

Перечень контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по практике

1. Права и обязанности членов машинной команды. Организация вахты машинной команды. Обязанности судового электрика при несении ходовой и береговой вахты.
2. Минимальные требования ПДМНВ-78/95 к компетентности судовых электриков судов с традиционно обслуживаемым или периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением.
3. Судовая документация для обеспечения технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования.
 1. Судовые электрические станции. Общие требования к СЭЭС.
 2. Аварийная судовая электростанция.
 3. Регулирование напряжений генераторов.
 4. Автоматическое поддержание параметров судовой сети.
 5. Схемы пуска и реверса однофазных электрических машин.
 6. Схемы пуска и реверса трехфазных машин.
 7. Основные требования к электроприводу ЯШУ.
 8. МПТ с параллельной обмоткой возбуждения.
 9. Электроприводы подруливающих устройств.
 10. МПТ с последовательной и независимой обмотками возбуждения.
 11. Параллельная работа валогенератора и судовых генераторов.
 12. Способы соединения обмоток двигателя.
 13. Схемы управления электроприводом грузоподъемных устройств
 14. Регулирование скорости вращения АД.
 15. Электроприводы буксирующих лебедок.
 16. Виды и принципы торможения АД.
 17. Распределительные устройства в судовой энергетической системе.
 18. Реактивные нагрузки в судовых сетях.
 19. Тормозные устройства в ГПУ.
 20. Схемы электроприводов компрессоров.
 21. Составить алгоритм действий по проверке работоспособности двигателя постоянного тока.
 22. Схема привода шлюпочной лебедки

23. Составить алгоритм действий по монтажу подшипников электрических двигателей.
24. Схема привода веерной лебедки.
25. Составить алгоритм действий по проверке биения вала электродвигателя.
26. Схема привода траловой лебедки
27. Составить алгоритм действий по техническому обслуживанию электродвигателя постоянного тока.
28. Схема электропривода подруливающих устройств.
29. Составить алгоритм действий по обслуживанию асинхронных двигателей с КЗ ротором.
30. Схемы пусковых устройств электроприводов.
31. Составить алгоритм действий по техническому обслуживанию судовых генераторов.
32. Схема УСГ-1П для параллельной работы судовых генераторов
33. Составить алгоритм действий по монтажу коллекторного механизма генератора.
34. Схемы управления приводом рулевой машины.
35. Составить алгоритм действий по ремонту магнитного пускателя.
36. Схема электропривода судовых грузоподъемных устройств
37. Составить алгоритм действий по техническому обслуживанию магнитного пускателя.
38. Схема электропривода якорно-швартового устройства.
39. Составить алгоритм действий по монтажу автоматического выключателя.
40. Схема электропривода рулевого устройства.
41. Составить алгоритм действий по монтажу ЩО.
42. Схема привода компрессоров холодильных агрегатов.
43. Составить алгоритм действий по монтажу рубильника с встроенными предохранителями.
44. Схемы освещения на судах.
45. Составить алгоритм действий при ремонте кабельных линий.
46. Схемы изменения скорости и реверса АД
47. Составить алгоритм действий при ремонте схем управления электрических приводов.
48. Составить алгоритм действий при профилактическом обслуживании шиитов ГРЩ.
49. Схемы и соединения обмоток возбуждения генераторов
50. Составить алгоритм действий при ремонте и замене контрольно измерительной аппаратуры ГРЩ.
51. Схема электропривода пожарных насосов.
52. Составить алгоритм действий при ремонте защитного оборудования и схем релейной защиты.
53. Схема электропривода траловой лебедки.
54. Составить алгоритм действий при ремонте осветительной аппаратуры.
55. Схема электропривода сетеподборочных машин
56. Составить алгоритм действий при ремонте сетей освещения.
57. Измерения и измерительные приборы ГРЩ
58. Составить алгоритм действий при профилактике и ремонте электроприводов компрессорных устройств.
59. Схемы соединений с ГРЩ аварийного генератора.
60. Составить алгоритм действий по монтажу рубильника с встроенными предохранителями.

Оценка по практике выставляется в соответствии со следующей шкалой.

Формы контроля	Шкала оценивания
Отчет	<p>Оценка «отлично» - обучающийся в полном объеме продемонстрировал знание программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает материал. У обучающегося в полной мере сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок; правильно обосновывает принятые решения. Обучающийся в достаточной степени владеет: способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; методами сбора, обработки и систематизации информации; навыками планирования рабочего времени.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающийся в основном продемонстрировал знание: программного материала. У обучающегося в основном сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал. Обучающийся владеет отдельными способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; средней степенью сформированности навыков: представления результатов самостоятельной аналитической деятельности; отдельными методами сбора, обработки и систематизации информации; недостаточными навыками планирования рабочего времени. В содержании и оформлении отчёта имеются недочёты.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся продемонстрировал частичное знание: программного материала. У обучающегося не в полном объеме сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал. Обучающийся владеет отдельными способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности. Не сформированы: навыки сбора, обработки и систематизации информации; навыки планирования рабочего времени. В содержании и оформлении отчёта имеются ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не продемонстрировал знание: программного материала. У обучающегося не сформированы умения: самостоятельно обобщать и излагать материал. Обучающийся не владеет способами представления результатов самостоятельной аналитической деятельности. Не сформированы: навыки сбора, обработки и систематизации информации; навыки планирования рабочего времени. В содержании и оформлении отчёта имеются большое количество ошибок.</p>
ответы на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения	<p>Оценка «отлично»: ответы на поставленные вопросы излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания, соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «хорошо»: ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно, материал</p>

	<p>излагается уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»: допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с выводами, допускаются нарушения норм литературной речи.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.</p>
<p>дневник практики</p>	<p>Оценка «отлично»: записи в дневнике полностью отражают содержание практики, соответствуют срокам прохождения практики, заверены подписью руководителя и печатью от организации.</p> <p>Оценка «хорошо»: записи в дневнике не полностью отражают содержание практики, соответствуют срокам прохождения практики, заверены подписью руководителя и печатью от организации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»: записи в дневнике частично отражают содержание практики, соответствуют срокам прохождения практики, заверены подписью руководителя и печатью от организации.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»: записи в дневнике не отражают содержание практики, соответствуют (не соответствуют) срокам прохождения практики, заверены (не заверены) подписью руководителя и печатью от организации.</p>
<p>Зачет (дифференцированный)</p>	<p>Оценка «зачтено» («отлично») выставляется, если обучающийся в докладе показывает всесторонние и глубокие знания программного материала практики; последовательно и четко отвечает на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения; отчет и дневник практики оценены на «отлично»; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.</p> <p>Оценка «зачтено» («хорошо») выставляется, если обучающийся в докладе показывает полное знание программного материала практики; дает полные ответы на уточняющие вопросы руководителя практики от образовательного учреждения, допуская некоторые неточности; отчет и дневник практики оценены на «отлично» / «хорошо»; в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</p> <p>Оценка «зачтено» («удовлетворительно») выставляется, если обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы руководителя практики от образовательного учреждения не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; имеет положительный отзыв от руководителя организации с рекомендуемой оценкой прохождения практики «удовлетворительно»;</p>

	<p>отчёт и дневник практики оценены на «хорошо» / «удовлетворительно»; подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики на минимально допустимом уровне. Оценка «не зачтено» (<i>«неудовлетворительно»</i>) выставляется в следующих случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обучающийся не может ответить на вопросы, предложенные руководителем практики от образовательного учреждения; <u>Отчёт и дневник практики оценены на «неудовлетворительно».</u>
--	--

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

Основные источники:

1. *Беляков, Г. И.* Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. <https://www.biblio-online.ru/book/elektrobezopasnost-432220>
2. *Густилин, В.Н.* Практикум судового электрика: учебное пособие/ В.Н. Густилин. — Владивосток : МГУ им. Адм. Г.И. Невельского, 2012. — 110 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/20144>
3. *Жуловян В. В.* Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. <https://www.biblio-online.ru/book/elektricheskie-mashiny-elektromehaniicheskoe-preobrazovanie-energii-438865>

Дополнительные источники:

4. *Алиев И.И.* Электротехнический справочник. — М.: РадиоСофт, 2004 г.
5. *Берков К. Катриков К. Васильев В.* Справочник электромеханика по судовым электрическим машинам. Одесса,: Маяк, 1979 г.
6. *Возницкий И.В., Михеев Е.Г.,* Судовые двигатели и их эксплуатация, М. «Транспорт», 1990.
7. *Воробьев В. А.* Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07871-8. <https://www.biblio-online.ru/book/ekspluatatsiya-i-remont-elektrooborudovaniya-i-sredstv-avtomatizatsii-434636>
8. *Граве В.И.* и др. Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем. — СПб.: Элмор, 2003 г.
9. *Захаров О.Г.* Чтение схем электротехнической части судов. — Л.: Судостроение, 1984 г.
10. *Кацман М.М.* Руководство к лабораторным работам по электрическим машинам и электроприводу. — М.: Высшая школа, 1983.
11. *Кацман М.М.* Справочник по электрическим машинам: учеб. пособие:/ Кацман М.М.- М.: Академия, 2 005.
12. *Кацман М.М.* Сборник задач по электрическим машинам: учеб. пособие:/ Кацман М.М.- М.: Академия, 2 003.
13. *Кацман М.М.* Электрические машины: учебник:/ Кацман М.М.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Высшая школа, 2 003.
14. *Копылов И.П.* Электрические машины. — М.: Высшая школа, 2006.
15. *Лемин Л.А. Пруссаков А.В. Григорьев А.В.* Эксплуатация судовых систем электроснабжения. — СПб, 2006 г.

16. Международная Конвенция СОЛАС-74 (SOLAS-74), изд. 2015 г.
17. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), Книги 1 и 2, СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017.
18. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), Книги 3и 4, СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017.
19. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст): - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016.
20. *Набиев Ф.М.* Электрические машины. – М.: РадиоСофт, 2008.
21. *Розанов, Ю. К.* Силовая электроника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. К. Розанов, М. Г. Лепанов ; под редакцией Ю. К. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05204-6. <https://www.biblio-online.ru/book/silovaya-elektronika-437803>
22. *Роджеро Н.И.* Справочник судового электромеханика и электрика. – М.: Транспорт, 1989.
23. Словарь-справочник судового электромонтажника. Под ред. Захарова О.Г. – Л.: Судостроение, 1990 г.
24. Справочник судового электротехника. В 3-х томах. Под ред. Китаенко Г.И. – Л.: Судостроение, 1980 г.
25. Справочник электрика:/ Р.А. Кисаримов.- 3-е изд., испр.- М.: ИП РадиоСофт, 2012.
26. *Сергиенко Л.И. Миронов В.В.* Электроэнергетические системы морских судов. – М.: Транспорт, 1991.
27. *Токарев Б.Ф.* Электрические машины. – М.: Энергоиздат, 1989.
28. *Шейнхович В.В.* и др. Качество электрической энергии на судах. – Л.: Судостроение, 1988 г.
29. *Яковлев Г.С.* Судовые электрические машины. – Л.: Судостроение, 1972.

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

1. Microsoft Office
2. Consultant.ru

12. Материально-техническая база для проведения практики

Выполнение программы практики осуществляется в учебно-производственных мастерских ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» и на а судне рыбопромыслового флота стоящем в ремонте на предприятии Камчатского края.

Для выполнения программы практики используются оснащение учебно-производственных мастерских, судовое электрооборудование, судовые механизмы, устройства и системы, судовая документация и другое судовое оборудование.

13. Внесение дополнений и изменений в программу практики

Дополнения и изменения в программе практики за _____ / _____ учебный год
 В программу практики для специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» вносятся следующие дополнения и изменения:
 Дополнения и изменения внес _____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании педагогического совета
 «__» _____ 20__ г.

Зам. директора по УМР _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Форма дневника прохождения практики

Колледж ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

ДНЕВНИК

прохождения _____ практики

(наименование вида)

обучающегося группы _____
(фамилия, имя, отчество обучающегося полностью)

Специальность 00.00.00 _____

Дата	Выполняемая работа (краткое описание работы)	Подпись руководителя от профильной организации
	Прохождение инструктажа по охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового	

Обучающийся _____
(подпись)

И.О. Фамилия

Руководитель практики
от колледжа _____
(подпись)

И.О. Фамилия

Форма титульного листа отчета по практике

Колледж ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной и производственной практики

Фамилия Имя Отчество

специальность 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств
автоматики

группа _____
(2 курс)

Место прохождения практики: Механические мастерские «КамчатГТУ»

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики:
от университета

Руководитель практики:
*от организации (структурного
подразделения Университета)*

(фамилия, имя, отчество)

(фамилия, имя, отчество)

(занимаемая должность)

(занимаемая должность)

Оценка: _____

«__» _____ 20__ г.
(подпись)

«__» _____ 20__ г.
(подпись)

г. Петропавловск-Камчатский,
20__ г.

Форма рабочего аттестационного листа по практике

Колледж «ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

(ФИО)
обучающийся (аяся) на _____ курсе по специальности

(код, наименование)
Успешно прошел (ла) учебную/производственную практику по профессиональному модулю (модулям)

(наименование профессионального модуля)

В объеме _____ часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ.

Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиям организации, в которой проходила практика.

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной/ производственной практики

Дата «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от

(наименование организации (базы практики),
должность

_____ И.О. Фамилия

*Образец характеристики руководителя практики от организации
(базы практики)*

НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКА

на _____,
(Фамилия, имя, отчество полностью)

проходившего практику _____
место прохождения практики

Характеристика на студента (курсанта), проходившего практику, составляется руководителем от базы практики (организации) в произвольной форме и должен содержать следующие сведения:

- полное наименование организации, являющейся базой прохождения практики;
- период, за который характеризуется практикант;
- перечень подразделений организации, в которых практикант работал;
- работы, проводимые практикантом по поручению руководителя;
- отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности обучающегося к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
- дисциплинированность и деловые качества, которые проявил обучающийся во время практики;
- умение контактировать с клиентами, сотрудниками, руководством организации;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления характеристики.

Характеристика оформляется на бланке организации, являющейся базой практики, или на обычном листе с печатью этой организации (в случае отсутствия фирменного бланка).

Характеристика подписывается руководителем организации или его подразделения и заверяется печатью.

Организация, которая выдает характеристику практиканту, должна соответствовать приказу о направлении студента для прохождения практики.

Руководитель практики от

(наименование организации (базы практики),
должность

(подпись) И.О. Фамилия