

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Институт рыбопромыслового флота

Кафедра «Энергетические установки и электрооборудование судов»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИРФ



\_\_\_\_\_/С.Ю. Труднев

«11» декабря 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Технологическая (учебная) практика»**

по специальности

26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»  
(уровень специалитет)

Специализация:

«Эксплуатация судовых энергетических установок»

Квалификация: инженер-механик

Петропавловск-Камчатский

2026

Рабочая программа практики составлена на основании ФГОС ВО по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (уровень специалитета), учебного плана подготовки специалистов, принятого на заседании ученого совета ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» 28.01.2026 г., протокол № 5 и в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ (Правило III/1 МК ПДНВ с поправками, Раздел А-III/1).

Составитель рабочей программы  
Преподаватель кафедры «ЭУЭС»



Р.А. Гараев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Энергетические установки и электрооборудование судов»  
«11» декабря 2025 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой «Энергетические установки и электрооборудование судов»

«11» декабря 2025 г.



к.т.н., доц. С.Ю. Труднев

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная (технологическая) практика (Б2.В.01(У)) является составной частью основной образовательной программы ФГОС ВО, подлежащей обязательному освоению в ходе учебного процесса.

Технологическая практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков, и направлена на приобретение и закрепление студентами первичных практических и профессиональных навыков по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Продолжительность технологической практики и сроки ее прохождения определяются в соответствии с действующими ФГОС, учебными планами и графиками учебного процесса.

**Целью** практики является: комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности по программе обучения, формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление и углубление знаний, полученных в процессе изучения выбранной специальности, овладение передовой технологией и современной организацией выполнения производственных операций.

**Задачи** практики:

- привить студентам уважение к созидательному труду, культуре труда;
- расширить у студентов представления об этике межличностных отношений;
- обучить курсантов правилам и мерам безопасности при выполнении технологических операций;
- обеспечить выполнение практических работ под руководством мастеров производственного обучения;
- освоение основных правил техники безопасности и подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование и систематизирование начальных знаний и компетенций, необходимых для выполнения работы по специальности.

Технологическая (учебная) практика включает в себя теоретическую и практическую часть.

**Теоретическая часть** технологической (учебной) практики:

- изучить назначение и устройство механизированного инструмента, станков и приспособлений, применяемых при ремонте судовых механизмов;
- изучить правила по технике безопасности при ремонте судовых механизмов, промышленной санитарии, внутреннего распорядка и противопожарные мероприятия;
- изучить состав и правила использования контрольно-измерительных приборов, применяемых в работе моториста.

**Практическая часть** технологической (учебной) практики:

- освоить основные слесарные операции, правила и приемы их выполнения механизированным и ручным инструментом;
- освоить основные технологии и способы выполнения токарных, фрезерных и электросварочных работ;
- освоить основные технологии и способы выполнения работ по ремонту судового энергетического оборудования, механизмов и систем;
- освоить основные технологии ремонтно-восстановительных работ деталей и механических узлов;
- освоить правила чтения механических чертежей и эскизов.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ

Вид практики - технологическая (учебная) практика.

### 3. СПОСОБ(Ы) И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ, БАЗА ПРАКТИКА

*Способы проведения технологической (учебной) практики:* стационарная.

*Форма проведения практики:* дискретно.

Базами практики являются кафедра «Энергетические установки и электрооборудование судов» и учебные мастерские ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», а также судоремонтные предприятия и организации, рыбодобывающие предприятия, энергетические компании, деятельность которых соответствует специальности подготовки.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие университет должен согласовать с данной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», выпускник должен обладать следующими ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ:

- Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования (ПК-3);

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины (знать, уметь, владеть), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенция или ее часть), представлены в табл. 1.

Таблица 1

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, определяемой самостоятельно	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-3	Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	ИД-1пк-з. Знает характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования	<b>Знать:</b> - характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования; - технику безопасности при выполнении аварийного, текущего и временного ремонта; - устройство, назначение и принципы работы инструментов, станков и измерительных приборов, применяемых при изготовлении деталей и ремонте судового оборудования.	З(ПК-3)1
		ИД-2пк-з. Знает основы безопасного выполнения аварийного, текущего и временного ремонта		З(ПК-3)2
		ИД-3пк-з. Умеет использовать инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне		З(ПК-3)2

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, определяемой самостоятельно	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания о свойствах и характеристиках материалов, используемых при строительстве и ремонте судов и судового оборудования;</li> <li>- Использовать инструменты, станки, измерительные приборы для изготовления деталей и ремонта на судне;</li> <li>- соблюдать требования техники безопасности при эксплуатации инструментов и оборудования во время выполнения ремонтных и монтажных операций.</li> </ul>	<p><b>У(ПК-3)1</b></p> <p><b>У(ПК-3)2</b></p> <p><b>У(ПК-3)3</b></p>
			<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками безопасного выполнения аварийного, текущего и временного ремонта судовых технических средств и оборудования;</li> <li>- навыками безопасного выполнения аварийного, текущего и временного ремонта судовых технических средств и оборудования;</li> <li>- приёмами слесарной обработки, сборки и разборки узлов, агрегатов и механизмов.</li> </ul>	<p><b>В(ПК-3)1</b></p> <p><b>В(ПК-3)2</b></p> <p><b>В(ПК-3)3</b></p>

Спецификация минимального стандарта компетентности в соответствии с Конвенцией ПДНВ-78 (Правила III/1 МК ПДНВ-78 с поправками, раздел А-III/1) представлены в табл. 2. и включают функции:

- судовые механические установки (СМУ) на уровне эксплуатации;
- техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) на уровне управления.

Таблица 2

Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации	Критерии для оценки компетентности
Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы; .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне;	Меры безопасности при работе соблюдаются надлежащим образом. Ручные инструменты, измерительные приборы и контрольно-измерительное оборудование выбираются и используются надлежащим образом, при этом толкование результатов производится точно.

Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации	Критерии для оценки компетентности
	<p>также электросистем и оборудования постоянного тока.</p> <p>Обнаружение неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.</p> <p>Конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования.</p> <p>Функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 системы слежения;</li> <li>.2 устройства автоматического управления;</li> <li>.3 защитные устройства.</li> </ul> <p>Прочтение электрических и простых электронных схем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо;</li> <li>.4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования.</li> </ul>	<p>Разборка, осмотр, ремонт и сборка оборудования выполняются в соответствии с наставлениями и установленной хорошей практикой.</p> <p>Сборка и проведение рабочих испытаний осуществляются в строгом соответствии с наставлениями и требованиями хорошей практики.</p>
<p>Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и проведения ремонта на судне.</p>	<p>Характеристики и ограничения материалов, применяемых при постройке и ремонте судов и оборудования.</p> <p>Характеристики и ограничения технологических процессов, используемых для изготовления и ремонта элементов и систем.</p> <p>Свойства и параметры, которые необходимо учитывать при изготовлении и восстановлении судовых систем и их компонентов.</p> <p>Методы выполнения безопасных аварийных и временных ремонтов.</p> <p>Меры безопасности, обеспечивающие создание безопасной рабочей среды и правильное использование ручных инструментов, станков и измерительных приборов.</p> <p>Использование ручных инструментов, станков и измерительных приборов в соответствии с установленными требованиями и техническими наставлениями.</p> <p>Применение различных изоляционных материалов и упаковочных средств в процессе технического обслуживания и ремонта.</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 одобренный опыт работы;</li> <li>.2 одобренный опыт подготовки на учебном судне;</li> <li>.3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо;</li> <li>.4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования.</li> </ul>	<p>Параметры, имеющие значение для изготовления типовых компонентов судна, определяются надлежащим образом.</p> <p>Материалы для выполнения работ выбираются правильно с учётом их характеристик и области применения.</p> <p>При изготовлении деталей и узлов строго соблюдаются установленные допуски и технические требования.</p> <p>Оборудование, ручные инструменты, станки и измерительные приборы используются корректно и безопасно, в соответствии с установленными нормами и инструкциями.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования</p>	<p>Меры безопасности, подлежащие соблюдению при проведении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на выполнение работ с такими механизмами и устройствами.</p> <p>Наличие необходимых начальных знаний и практических навыков работы с судовыми механизмами и оборудованием.</p> <p>Выполнение технического обслуживания и ремонта, включающего</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 одобренный опыт работы;</li> <li>.2 одобренный опыт подготовки на учебном судне;</li> <li>.3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо;</li> <li>.4 одобренная подготовка с использованием</li> </ul>	<p>Меры безопасности применяются надлежащим образом</p> <p>Инструменты и запасные части выбираются надлежащим образом</p> <p>Разборка, осмотр, ремонт и сборка оборудования производятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой</p> <p>Ввод в эксплуатацию после ремонта и рабочие испытания производятся в</p>

Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации	Критерии для оценки компетентности
	<p>операции по разборке, регулировке, настройке и сборке механизмов и оборудования в соответствии с технической документацией и требованиями производителя.</p> <p>Применение надлежащих специализированных инструментов и измерительных приборов, обеспечивающих точность, безопасность и качество выполняемых работ.</p> <p>Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования</p> <p>Чтение чертежей и справочников, относящихся к механизмам</p> <p>Чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем</p>	лабораторного оборудования.	<p>соответствии с наставлениями и хорошей практикой</p> <p>Материалы выбираются надлежащим образом</p>

## 5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Технологическая (учебная) практика является одним из основных элементов подготовки специалиста. Формой контроля результатов освоения компетенций при прохождении технологической практики является дифференцированный зачет.

Технологическая (учебная) практика направлена на формирование начальных навыков безопасной работы в судовых мастерских и является подготовкой к последующему прохождению плавательной практики. Она входит в систему подготовки будущего судового электромеханика по судоремонту, осуществляемую в течение всех плавательных практик посредством участия в работах по техническому обслуживанию и ремонту судна.

Во время практики обучающийся работает над сбором информации в виде данных о процессах технического использования и технического обслуживания судовых технических средств, схемах систем, данных об имеющихся на судне механизмах, графиков грузооборота, таблиц, анализируя работу объекта и уточняя результаты анализа.

Для успешного прохождения практики требуются знания по следующим дисциплинам учебного плана:

- «Введение в специальность»;
- «Физика»;
- «Начертательная геометрия и инженерная графика».

Полученные в результате практики знания используются в курсах дисциплин:

- «Механика»;
- «Материаловедение и технология конструкционных материалов»;
- «Теория и устройство судна»;
- «Детали машин и основы конструирования»;
- «Метрология, стандартизация и сертификация»;
- «Судовые двигатели внутреннего сгорания»;
- «Судовые котельные и перепроизводящие установки»;
- «Контрольно-измерительные приборы»;
- «Восстановление и упрочение деталей»;
- «Технология технического обслуживания и ремонта судов»;
- «Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства»;

- «Основы теории надежности и диагностики»;
- «Эксплуатация судовых двигателей внутреннего сгорания».

Накопленные в ходе практики и написания отчёта материалы используются при подготовке курсовых работ по дисциплинам «Теория и устройство судна», «Технология технического обслуживания и ремонта судов»; курсовых проектов по дисциплинам «Детали машин и основы конструирования», «Судовые котельные и перепроизводящие установки», «Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства» и «Эксплуатация судовых двигателей внутреннего сгорания»; при подготовке к государственной итоговой аттестации (государственному экзамену) и выполнении выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

## 6. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ

Объём практики и ее продолжительность в неделях указана в виде табл. 3.

Таблица 3

Курс	Часы	Недели	з.е.	Форма текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
1	216	4	4	Отчёт	Зачет (дифференцированный)
2	216	4	4	Отчёт	Зачет (дифференцированный)
<b>Итого</b>	<b>432</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>Отчёт</b>	<b>Зачет (дифференцированный)</b>

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 7.1 Тематический план прохождения практики

Тематический план обучения для очной формы обучения представлен в виде табл. 4

Таблица 4

№ п/п	Разделы (этапы) практики и их содержание	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики
	<b>Организационный этап</b>	<b>4</b>	
1	Организационное собрание. Получение задания, программы и методический указаний по НИР	2	Непосредственное наблюдение руководителем практики от университета
2	Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка	2	Экспертный анализ записей в дневнике
	<b>Основной этап</b>	<b>162</b>	
	<b>Слесарная практика</b>		
3	Организация слесарной практики. Техника безопасности при слесарных работах	10	Экспертный анализ записей в дневнике
4	Ознакомление с видами измерительного инструмента и методами измерения	6	Экспертный анализ записей в дневнике

№ п/п	Разделы (этапы) практики и их содержание	Всего часов	Формы текущего контроля результатов прохождения практики
5	Разметка и подготовка металла к обработке	4	Экспертный анализ записей в дневнике
6	Резка и формовка металлических изделий	4	Экспертный анализ записей в дневнике
7	Опиливание и шабрение металлических деталей	9	Экспертный анализ записей в дневнике
8	Протирка, доводка и окончательная подгонка деталей	5	Экспертный анализ записей в дневнике
9	Сверление, зенкерование и развертывание отверстий	10	Экспертный анализ записей в дневнике
10	Нарезание резьбы	2	Экспертный анализ записей в дневнике
11	Соединение деталей клепкой	3	Экспертный анализ записей в дневнике
12	Лужение, паяние, склеивание	8	Экспертный анализ записей в дневнике
13	Сварка металлических изделий	10	Экспертный анализ записей в дневнике
14	Изготовление прокладок, набивка сальников и уплотнительных элементов	9	Экспертный анализ записей в дневнике
15	Монтаж трубопроводов и работа с трубной арматурой	8	Экспертный анализ записей в дневнике
16	Комплексное выполнение слесарных операций	12	Экспертный анализ записей в дневнике
	<b><i>Механическая практика</i></b>		
17	Организация механической практики. Техника безопасности при выполнении станочных работ.	2	Экспертный анализ записей в дневнике
18	Ознакомление с режущим инструментом, оснасткой и приспособлениями	12	Экспертный анализ записей в дневнике
19	Токарные работы	12	Экспертный анализ записей в дневнике
20	Фрезерная обработка деталей	8	Экспертный анализ записей в дневнике
21	Сверлильные и развертные работы	8	Экспертный анализ записей в дневнике
22	Шлифовальные работы и доводка поверхностей	9	Экспертный анализ записей в дневнике
23	Комплексные станочные работы	11	Экспертный анализ записей в дневнике
	<b>Заключительный этап</b>	<b>50</b>	
24	Подготовка отчёта	50	Непосредственное наблюдение руководителем практики от университета
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	
	Защита отсчёта по практике		Дифференцированный зачет

## 7.2 Совместный рабочий график (план) прохождения учебной практики

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики. Образец формы совместного рабочего графика (плана) представлен в Приложении Б. В табл. 5 представлен примерный перечень содержания работ.

Таблица 5

№ п/п	Выполняемая работа
1	Прибытие на место практики.
2	Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего трудового распорядка организации.
3	Поиск, изучение и обработка научно-технической информации.
4	Обработка и анализ полученных результатов исследования.
5	Обработка и систематизация полученных материалов, оформление отчёта.

Перед началом практики обучающийся обязан:

- явиться на организационное собрание;
- получить программу и методические указания по практике у руководителя от кафедры «ЭУЭС»;
- пройти инструктаж по выполнению отчёта;
- ознакомиться с приказом ректора университета о направлении на практику и распределением на базу практики.

На организационном собрании руководитель практики сообщает о задачах, особенностях выполнения программы и сроках практики. Курсант, получивший программу и методические указания, ознакомливается с ними и уточняет все неясные вопросы и задания.

При выходе на практику обучающийся обязан прибыть в день ее начала в деканат МФ для получения направления и инструктажа. В период прохождения практики в мастерских или на судоремонтном заводе обучающиеся работают в составе слесарной бригады. Практика в учебных мастерских проходит под общим руководством учебного мастера.

Обучающийся, отчитавшийся в течение трёхдневного срока в деканате о завершении практики, обязан представить руководителю отчёт по практике для проверки. Защита отчёта проводится в течение десятидневного срока после окончания практики. Руководитель практики принимает отчёт только при его полном соответствии установленным требованиям по оформлению и содержанию.

## 7.3 Индивидуальное задание на практику

Индивидуальное задание по практике разрабатывается и утверждается руководителем практики от университета с учетом образовательной программы и профиля подготовки обучающегося. Обучающемуся выдается индивидуальное задание, в котором указываются конкретные цели и перечень выполняемых работ. Содержание задания определяется характером и направленностью деятельности организации, являющейся базой практики, а также уровнем подготовки обучающегося.

В случае прохождения практики в профильной организации индивидуальное задание подлежит согласованию между руководителем практики от университета и руководителем практики от организации. Такое согласование обеспечивает соответствие содержания работ реальным производственным условиям и профессиональным компетенциям, формируемым в ходе практики. Образец формы индивидуального задания приведён в приложении В.

## 8 ОТЧЁТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

### 8.1 Структура и содержание отчёта по практике

Конечным результатом прохождения технологической (учебной) практики является подготовка отчёта, который должен содержать описание выполненной работы и отражать приобретённые обучающимся умения и навыки, полученные в ходе прохождения практики.

Пояснительная записка оформляется на листах белой бумаги формата А4 А4 (210×297) мм. Образец титульного листа приведён в приложении А. Поврежденные листы, исправления или небрежно выполненные графические элементы в тексте не допускаются. При наборе основного текста на компьютере необходимо соблюдать следующие требования:

- титульный лист и задание отчёта по практике выполняются шрифтом Times New Roman, размер – 14 пт;
- основной шрифт — GOST type B, обычное начертание, размер — 14 пт;
- обычный межзнаковый интервал;
- цвет шрифта — чёрный;
- выравнивание текста — по ширине страницы;
- межстрочный интервал — 1,5;
- абзацный отступ (красная строка) — 1,5 см;
- поля: левое — 30 мм, правое — 10 мм, верхнее и нижнее — по 20 мм.
- автоматический перенос слов — включён;
- сквозная нумерация страниц.

Страницы нумеруются начиная с титульного листа, нумерация страниц проставляется с раздела «содержания» в нижнем правом углу рамки. Все иллюстрации должны иметь сквозную нумерацию и поясняющие подписи (например, Рис. 1. – пример схемы СТС). Рисунки размещаются непосредственно после своего упоминания в тексте. Таблицы также нумеруются в пределах раздела (например, Таблица 1). При переносе таблицы на следующую страницу делается пометка «продолжение табл. 1» или «окончание табл.1». Минимальный размер отчёта не менее 20 страниц в ранее указанном формате и оформлении.

При выполнении расчетов необходимо начинать вычисление искомой величины с написания формулы в символическом выражении и только затем в числовом с указанием названия и размерности всех заданных и определяемых величин. Допускается выполнение отдельных заданий от руки с их последующем оцифровыванием и переносом в отчёт. Графические материалы и рисунки должны быть выполнены либо вручную, либо с использованием графических редакторов на компьютере.

Отчёт по учебной практике составляется по следующей структуре:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Допускается использование возможностей текстового редактора для выделения отдельных терминов, формул и определений с ПЕРЕОДИЧЕСКИМ применением различных гарнитур шрифта, подчёркиваний и курсивов, если это способствует повышению наглядности и удобству восприятия материала.

## **8.2 Порядок предоставления отчёта**

По завершении практики обучающиеся обязаны предоставить на кафедру отчёт, оформленный в строгом соответствии с установленными в пункте 8.1 требованиями.

Защиту отчёта принимает руководитель практики от кафедры университета, который осуществляет оценку представленной работы по пятибалльной системе. К защите допускаются только те отчёты, которые предварительно проверены и одобрены руководителем практики от университета.

В ходе защиты обучающийся обязан кратко изложить содержание и основные результаты проделанной работы, продемонстрировать полученные практические навыки, а также сформулировать выводы, подтверждающие достижение целей и задач практики.

Результаты защиты оформляются в виде дифференцированной оценки, которая проставляется на титульном листе отчёта, заносится в зачётно-экзаменационную ведомость и зачётную книжку обучающегося. Дифференцированная оценка приравнивается к зачётам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

## **9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся показал глубокие знания и полное понимание программы практики, продемонстрировал высокий уровень профессиональных умений и навыков, проявил самостоятельность в выполнении заданий, грамотно оформил отчёт и чётко изложил результаты своей работы при защите. Он способен обоснованно отвечать на вопросы руководителя, связывая теоретические знания с практическим опытом, полученным во время практики.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся уверенно владеет программным материалом, показал достаточный уровень знаний и практических навыков, корректно выполнил индивидуальное задание, оформил отчёт в соответствии с установленными требованиями, но допустил некоторые неточности в ответах при защите.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся выполнил программу практики частично, продемонстрировал знание только основного материала и общие практические навыки, допустил ошибки при выполнении отдельных заданий или не сумел в полной

мере связать теоретическую подготовку с практическими результатами. При защите отчёта отвечает неуверенно, требует уточняющих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не выполнил в необходимом объёме программу практики, не овладел необходимыми знаниями и навыками, представил отчёт с существенными недостатками или не своего варианта, либо не смог обосновать выполненные действия и результаты на защите.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### **10.1 Основная литература**

1. Новиков В.О. Слесарь-ремонтник: учебник для начального профессионального образования. - М.: Академия, 2007. - 304 с.
2. Макиенко, Н. И. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1989. – 335 с.
3. Сизых В. А. Судовые энергетические установки. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Транслит, 2006. — 352 с.

### **10.2 Дополнительная литература**

4. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций: нормативный документ. – РД 31.21.30-97. – Дата введения 01.07.1997.
5. Васильев А. С. Основы метрологии и технические измерения. Учебное пособие. – М.: Машиностроение, 1988 – 250 с.
6. Фещенко, В. Н., Махмутов Р. Х. Токарная обработка. Учебник / В.Н. Фещенко, Р.Х. Махмутов — М: Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с.
7. Дейнего Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем. Практические советы и рекомендации. – М.: МОРКНИГА, 2018 – 340 с.
8. Ваншейдт В.А., 1977. Судовые двигатели внутреннего сгорания. – Л.: Судостроение. – 392 с.
9. Самсонов В.И. Двигатели внутреннего сгорания морских судов / В.И. Самсонов, Н.И. Худов. – М.: Транспорт, 1990. – 368 с.
10. Возницкий И.В. Судовые дизели и их эксплуатация Транспорт / И.В. Возницкий Е.Г. Михеев – М.: Транспорт, 1990.- 360 с.
11. Латухоф, С. В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на морском транспорте. Учебное пособие для вузов. – СПб.: Международная академия наук экологии, безопасности человека, 2011. – 276 с.
12. Правила по охране труда на морских судах и судах внутреннего водного транспорта 2025 года. – М.: МОРКНИГА, 2025 – 200 с.
13. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (МК ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст): – СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2021 г. – 864 с.

### **10.3 Ресурсы сети «Интернет»**

1. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
2. Официальный сайт Российского морского регистра судоходства (РМРС): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rs-class.org>
3. Официальный сайт Федерального агентства морского и речного транспорта (Росморречфлот): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://morflot.gov.ru>

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ**

При написании отчёта по практике используется следующее лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор: Microsoft Word, LibreOffice Writer, OnlyOffice Writer, Calligra Words;
- пакет: Microsoft Office, LibreOffice, OnlyOffice, Calligra Suite, WPS Office;
- электронные таблицы: Microsoft Excel, LibreOffice Calc, OnlyOffice Spreadsheet, Gnumeric;
- презентационный редактор: Microsoft PowerPoint, LibreOffice Impress, OnlyOffice Presentation, Calligra Stage;
- графический редактор электрических схем Splan (QElectroTech, KiCad, LibrePCB);
- редактор блок-схем и функциональных диаграмм: Microsoft Visio, Dia, yEd, Draw.io, LibreOffice Draw.

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для освоения теоретической части технологической (учебной) практики и самостоятельной работы:

- учебная аудитория № 3-403 с комплектом учебной мебели на 32 посадочных места;
- доска аудиторная;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор).

Для освоения практической части технологической (учебной) практики:

- слесарный инструмент и приспособления;
- токарные станки;
- фрезерные станки;
- электрооборудование и средств автоматизации;
- комплекты электрических схем;
- ручной и механизированный инструмент.

## **13. ВНЕСЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ**

**Форма титульного листа отчета по практике**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Институт рыбопромыслового флота*

Кафедра «Энергетические установки и электрооборудование судов»

**ОТЧЁТ**

**О прохождении \_\_\_\_\_ практики**  
Наименование вида и типа

**Фамилия Имя Отчество**

**По специальности**  
**26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»**

**Специализация: «Эксплуатация судовых энергетических установок»**  
**квалификация: «инженер-механик»**

группа \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_ курс)

**Место прохождения практики:** \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Руководитель практики:  
*от университета*

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

\_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество)*

\_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество)*

\_\_\_\_\_  
*(занимаемая должность)*

\_\_\_\_\_  
*(занимаемая должность)*

Оценка: «\_\_\_\_\_»

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.  
*(подпись)*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.  
*(подпись)*

Г. Петропавловск-Камчатский,  
2026 г.

**Форма совместного рабочего графика (плана) проведения практики**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Институт рыбопромыслового флота*

Кафедра «Энергетические установки и электрооборудование судов»

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)  
ПРОВЕДЕНИЯ \_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ**  
наименование практики

Обучающийся: \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Группа: \_\_\_\_\_

Тип практики: \_\_\_\_\_

Специальность:  
26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Специализация: «Эксплуатация судовых энергетических установок»  
квалификация: «инженер-механик»

Наименование разделов (этапов) практики	Содержание работы	Дата/Период

Руководитель практики от  
университета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

Руководитель практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.О. Фамилия

**Форма индивидуального задания на практику**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Институт рыбопромыслового флота*

Кафедра «Энергетические установки и электрооборудование судов»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ  
наименование практики

Обучающийся: \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Группа: \_\_\_\_\_

Тип практики: \_\_\_\_\_

Специальность:  
26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Специализация: «Эксплуатация судовых энергетических установок»  
квалификация: «инженер-механик»

Наименование разделов (этапов) практики	Содержание работы	Дата/Период

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)

Задание принял \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)