

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Морской факультет
Кафедра электрооборудования судов и автоматизации производства**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика

Вид практики: производственная

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат
Направление подготовки – 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) – Электрооборудование и автоматика судов
Учебный план 2023 года разработки

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, учебного плана.

Программу разработал А.А. Масленников, старший преподаватель кафедры электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рассмотрено на заседании выпускающей кафедры электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ»
Протокол № 11 от 05.04.2023 г.

1 Тип практики, способ и формы ее проведения

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сбор и обработку информации по структуре и режимам работы энергообъектов и электрооборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления отчетов о результатах обработки данных.
ПСК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность на основе знаний объектов профессиональной деятельности	ПСК-3.1. Демонстрирует знание устройства и принципа действия судовых электроприводов.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру, назначение и принцип действия судовых и промышленных электроприводов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять параметры функционирования судовых и промышленных электроприводов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками моделирования и проектирования судовых и промышленных электроприводов и их систем управления и автоматизации.
	ПСК-3.2. Демонстрирует знание устройства и принципа работы судовых электроэнергетических систем.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру, назначение и принцип действия судовых электроэнергетических систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять параметры функционирования судовых электроэнергетических систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками моделирования и проектирования судовых электроэнергетических систем и их систем управления и автоматизации.
	ПСК-3.3. Демонстрирует знание устройства и принципа действия микропроцессорных систем управления, судовых компьютерных систем.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру, назначение и принцип действия микропроцессорных систем управления, судовых компьютерных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять параметры функционирования микропроцессорных систем управления, судовых компьютерных систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками моделирования и проектирования микропроцессорных систем управления, судовых компьютерных систем.
	ПСК-3.4. Демонстрирует знание устройства и принципа действия систем управления судовыми установками и систем автоматизации производственных процессов.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру, назначение и принцип действия систем управления судовыми установками и систем автоматизации производственных процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять параметры функционирования систем управления судовыми установками и систем автоматизации производственных процессов. <p>Владеть:</p>

		– навыками моделирования и проектирования систем управления судовыми установками и систем автоматизации производственных процессов.
--	--	---

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части ОПОП. В соответствии с учебным планом производственная преддипломная практика проводится на 4 курсе 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе 10 семестре заочной формы обучения.

Производственная преддипломная практика базируется на естественно-научных и общепрофессиональных дисциплинах бакалавриата.

Знания, полученные на практике, позволят курсантам успешно приступить к выпускной квалификационной работе и, по существу, является началом проектирования.

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е., 216 часов.

Продолжительность практики 4 недели.

5 Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость	Формы текущего контроля
	Вводный инструктаж	Ознакомление курсантов с нормативными документами по практике, программой практики, выдача индивидуальных заданий, структурой отчета по практике. Инструктаж по технике безопасности. Проверка готовности и наличия необходимых документов. (лекционное занятие 2 часа)	Журнал регистрации инструктажа по охране труда обучающихся, направленных на практику
	Производственный этап	Сбор информации по теме выпускной квалификационной работы: – данные о судне, его силовой установке и электротехнического комплекса; – данные о судовом электроприводе (в соответствии с индивидуальным заданием); – данные о судовой электроэнергетической установке. (210 часов)	
	Промежуточная аттестация	Зачет (4 часа)	

6 Форма отчетности по практике

В период прохождения практики курсанты составляют Отчет по практике, который содержит следующие разделы:

Раздел 1. Общие сведения о судне.

Раздел 2. Судовая силовая установка.

Раздел 3. Судовая электроэнергетическая система.

Раздел 4. Судовой электропривод.

Содержание разделов определяется содержанием практики (см. таблицу выше) и индивидуальным заданием на практику, в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Отчет подписывается руководителем практики на предприятии или руководителем предприятия и утверждается печатью предприятия.

Формой промежуточной аттестации является зачет. К зачету допускаются курсанты при условии полного выполнения программы практики, недопущения грубых нарушений дисциплины, предъявления руководителю практики отчёта о практике. На основании защиты отчёта о практике практиканту выставляется оценка по следующим критериям.

Оценка «зачтено» выставляется при предъявлении отчёта по практике, понимании сущности вопросов, доказательном ответе на все вопросы программы практики, правильном решении задач, владении профессиональной лексикой, знании нормативной документации, знакомстве с литературой в объёме основного учебника.

Оценка «не зачтено» выставляется при невыполнении программы практики, несоответствии содержания отчёта по практике настоящей программе практики.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Приведен в обязательном приложении к программе практики.

8 Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
1. Голиков С.П. Судовые автоматизированные электроэнергетические системы. Часть 1. Судовые электрические станции: учебное пособие / Голиков С.П., С.Г. Черный, Д.А. Жук, Н.В. Ивановский – Київ: Кондор-Видавництво, 2013. – 198 с.	30
2. Голиков С.П. Судовые автоматизированные электроэнергетические системы. Часть 2. Автоматизация и управление СЭС: учебное пособие / Голиков С.П., С.Г. Черный, Д.А. Жук, Н.В. Ивановский – Керчь: КГМТУ – 2013. – 237 с.	30
3. Курсовое и дипломное проектирование судового электрооборудования и систем автоматики на рыбопромысловых судах : учебное пособие / С.П. Голиков [и др.], под общ. ред. С.П. Голикова. – Керчь : ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. – 285 с.	85
4. Савенко А.Е. Судовые электроприводы: учебное пособие для курсантов специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики и направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника / А.Е. Савенко - Керчь: ФГБОУ ВО КГМТУ, 2019.- 208 с.	22
5. Бабаев А.М. Автоматизированные судовые электроприводы / А.М. Бабаев, В.Я.Ягодкин – М.: Транспорт, 1986. - 448 с.	22
6. Быховский Ю.И. Электроприводы траловых лебедок / Ю.И. Быховский, Е.А. Шеинцев - М.: Пищевая промышленность, 1971. – 176 с.	19
7. Фесенко В.И. Автоматизированные судовые электроприводы / В.И. Фесенко – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983.- 376 с.	23
8. Саушев А. В. Диагностирование состояния электротехнических систем в пространстве параметров их элементов / А.В. Саушев, Н.В. Широков // Вестник ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова. – 2016. – Вып. 2 (36). – С. 143– 156.	

9 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/?page_id=160
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru/
Официальный сайт Российского морского регистра судоходства	http://www.rs-class.org
Студенческий блог для электромеханика. Обучение и практика, новости науки и техники. В помощь студентам и специалистам:	http://www.electroengineer.ru
Морской форум «Мореход»:	http://www.morehod.ru/forum/eletromehnika

Библиотека морской литературы:	http://www.sealib.com.ua/electrition.html
Новороссийский Морской Сайт:	http://mga-nvr.ru/kursantam/esesa/page
Нормативные документы системы ГАРАНТ	https://base.garant.ru

10 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса для проведения практики

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение

11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика проводится на судостроительных, судоремонтных предприятиях города, Крыма либо материковой части России, на которых обеспечивается возможность выполнения всей программы. В период прохождения практики материально-технической базой практики является все электротехническое оборудование и техническая документация предприятия.