

**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 2019 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 с оценкой. (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 с оценкой. 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 «отлично» выставляется при предъявлении отчёта по практике, полном понимании сущности вопросов по программе практики, полном, последовательном и доказательном ответе на все вопросы и дополнительные вопросы, правильном решении задач, чётком понимании и владении профессиональной лексикой, знании отечественной и необходимой международной нормативной документации, знакомстве с основной и дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» 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 «удовлетворительно» выставляется при предъявлении отчёта по практике, понимании сущности вопросов, недостаточно последовательном и доказательном, но верном ответе на все вопросы, правильном решении задач, понимании профессиональной лексики, знакомстве с нормативной документацией, знакомстве с литературой в объёме конспекта лекций или основного учебника.

Оценка «неудовлетворительно» 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. Шейнцев - 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 |

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/electritition.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.