

**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

**Учебная практика - практика по получению первичных навыков работы с
программным обеспечением применительно к области (сфере)
профессиональной деятельности**

Вид практики: учебная

Уровень основной профессиональной образовательной программы – магистратура
Направление подготовки – 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) – Автоматизированные электротехнические комплексы
транспортных средств
Учебный план 2019 года разработки

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – магистратура по направлению
подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, учебного плана.
Программу разработал В.А. Доровской, д-р техн. наук, профессор кафедры
электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ».

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

© ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

1 Тип практики, способ и формы ее проведения

Тип практики – практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретно.

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

В результате освоения ОПОП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении практики

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты освоения дисциплины |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы | ОПК-2.1. Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи. | Знать: - методы теории планирования эксперимента, математической статистики, метрологии. Уметь: - разрабатывать методику проведения исследования. Владеть: - навыками самостоятельного выполнения теоретических и экспериментальных исследований. |
| | ОПК-2.2. Проводит анализ полученных результатов. | Уметь: - составлять план проведения экспериментальных исследований и осуществлять обработку результатов экспериментов. Владеть: - навыками анализа и представления результатов эксперимента. |
| | ОПК-2.3. Представляет результаты выполненной работы. | Уметь: - оформлять результаты практической деятельности в соответствии с общепринятыми стандартами оформления. Владеть: - необходимым программным обеспечением; необходимыми навыками работы с ПК. |

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части ОПОП. В соответствии с учебным планом учебная практика - практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности проводится на 1 курсе 2 семестре очной и заочной форм обучения.

Задачи практики – привитие обучающимся навыков использования программного обеспечения при проведении исследовательских работ.

Знания, умения и навыки, полученные курсантами в процессе прохождения практики, необходимы при выполнении научно-исследовательских работ.

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

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

Продолжительность практики 4 недели.

5 Содержание практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной / производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | Формы текущего контроля |
|-------|--|--|-------------------------|
| 1 | Ознакомительная лекция | Постановка задач практики. Выдача индивидуальных заданий. (2 часа) | |
| 2 | Специализированное программное обеспечения для моделирования и исследования работы электротехнических комплексов | Изучение программной среды MATLAB для решения задач курса электротехники. (144 часа) | |
| 3 | Выполнение индивидуального задания с применением программного обеспечения | Моделирование электротехнического устройства (комплекса) и исследование режимов работы с применением программной среды MATLAB. Оформление отчета. (66 часов) | |
| 4 | Промежуточная аттестация | Защита отчета по практике. (4 часа) | |

6 Форма отчетности по практике

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

Раздел 1. Обзор применения программной среды MATLAB в профессиональной деятельности.

Раздел 2. Моделирование электротехнического устройства (комплекса) и исследование режимов работы (в соответствии с индивидуальным заданием).

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. Рейзлин, В. И. Математическое моделирование : учебное пособие для вузов / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08475-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490343 | |
| 2. Древе, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Древе, В. В. Золотарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11385-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517523 | |
| 3. Журомский, В. М. Линейные системы автоматического управления. Частотные методы. Инженерно-физические основы : учебное пособие для вузов / В. М. Журомский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08524-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494527 | |

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 |
| Образовательная платформа Юрайт | https://urait.ru/ |
| Официальный сайт Российского морского регистра судоходства | http://www.rs-class.org |
| Официальный сайт Международной морской организации | http://www.imo.org |
| Официальный сайт Международной электротехнической комиссии | http://www.iec.ch |

10 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| 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 |
| Учебный комплект Компас-3Dv18 | Система трёхмерного проектирования | Лицензионное программное обеспечение |

11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика проводится в аудитории, оснащенной персональными компьютерами по числу обучающихся с установленным программным обеспечением.