

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)

Морской факультет
Кафедра электрооборудования судов и автоматизации производства



УТВЕРЖДАЮ

Декан Морского факультета
Н.В. Ивановский

27.10.2020 г.

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».

Рассмотрено на заседании выпускающей кафедры электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 4 от 23.10.2020 г. Зав. кафедрой С.Г. Черный

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 – дискретная.

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 методiku 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 Производственная практика - научно-исследовательская работа 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 студентами 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. Затонский, А.В. Моделирование объектов управления в MatLab : учебное пособие / А.В. Затонский, Л.Г. Тугашова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3270-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111915 (дата обращения: 03.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
2. Кудинов, Ю.И. Теория автоматического управления (с использованием MATLAB — SIMULINK) : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-1994-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111198 (дата обращения: 03.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
3. Гайдук, А.Р. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB : учебное пособие / А.Р. Гайдук, В.Е. Беляев, Т.А. Пьявченко. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-4200-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125741 (дата обращения: 03.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	

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 «Лань»	https://e.lanbook.com/
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.