

Согласовано:
председатель методической комиссии
электроэнергетического факультета

Утверждаю:
декан электроэнергетического факультета

_____/А.С. Яблоков/

_____/Н.А. Климов/

10 июня 2025 года

11 июня 2025 года

Рабочая программа практики

Учебная практика, ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Учебная
Тип практики	по получению первичных навыков работы с программным обеспечением
Форма проведения	дискретно
Объём практики	3
Продолжительность в часах/неделях	108/ 0
Способ(ы) проведения	Выездная / стационарная

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
В том числе в форме практ.подготовки	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
Самостоятельная работа под руководством преподавателя.				
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):					
ФИО	Уч.звание	Степень	Должность	Кафедра	Подпись
Богданова Татьяна Михайловна			старший преподаватель	ИТвЭЭ	
Климов Николай Александрович	доцент	кандидат технических наук	декан	ИТвЭЭ	
Яблоков Алексей Сергеевич		кандидат технических наук	доцент	ИТвЭЭ	

Программа практики

Учебная практика, ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:

13.03.02_Электроэнергетика_1 курс_2025-2026.plx

утвержден учёным советом вуза от 19.02.2025 протокол № 2 .

Программа одобрена на заседании кафедры

Информационных технологий в электроэнергетике и автоматики

Протокол от 14.04.2025 г. № 8

Завкафедрой Климов Николай Александрович

Рассмотрена на заседании методической комиссии. Электроэнергетический факультет , протокол № 5 от 10.06.2025

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	
Цели: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин; усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах и т.д.	
Задачи: – овладение технологией работы на компьютере; – получение знаний, необходимых студентам при дальнейшем изучении дисциплин, связанных с использованием теории комплексных чисел, теории матриц и теории аппроксимации и интерполяции экспериментальных данных; – получение знаний, необходимых для проведения научных теоретических и экспериментальных исследований.	

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок. Часть	Б2.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Информатика
2	Высшая математика
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Информационные технологии в электроэнергетике
2	Математический анализ режимов работы электрических сетей
3	Моделирование электрических цепей на ЭВМ
4	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
5	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать: средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации, требования к оформлению документации (ЕСКД), приемы выполнения чертежей простых объектов в современных программных продуктах	
Уметь: применять средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации; демонстрировать знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи простых объектов в современных программных продуктах	
Владеть: навыками применения средств информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации, приемами оформления документации (ЕСКД), навыками выполнения чертежей простых объектов в современных программных продуктах	
ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
Знать: способы алгоритмизации решения задач и реализации алгоритмов с использованием программных средств, средства информационных технологий для написания программных продуктов	
Уметь: алгоритмизировать решение задач и реализовывать алгоритмы с использованием программных средств, применять средства информационных технологий для написания программных продуктов	
Владеть: способами алгоритмизации решения задач и реализации алгоритмов с использованием программных средств, навыками применения средств информационных технологий для написания программных продуктов	

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ					
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)				
1.1	собрание участников практики, общие методические указания по выполнению заданий и оформлению отчета; общий инструктаж по технике безопасности /СРК/	2	1	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.2	инструктаж по технике безопасности студентов, проходящих практику в лабораториях академии или в другой организации /СРК/	2	1	ОПК-1,ОПК-2	
1.1	выполнение реферата /Ср/	2	14	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.2	создание презентации /Ср/	2	12	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.3	изучение методов работы и проведение расчетов с комплексными числами /Ср/	2	15	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.4	изучение методов работы и проведение расчетов с матрицами /Ср/	2	15	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.5	изучение методов работы и проведение расчетов по интерполяции экспериментальных данных /Ср/	2	16	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.6	изучение методов работы и проведение расчетов по аппроксимации экспериментальных данных /Ср/	2	16	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.1	обработка и анализ полученной информации и результатов исследований /Ср/	2	5	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.2	оформление отчета по практике /Ср/	2	5	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.3	собеседование по результатам учебной практики /СРК/	2	8	ОПК-1,ОПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Представлен отдельным документом

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
Основная литература	
Л1.1	Солдатов В.А., Богданова Т.М. Информатика [Электронный ресурс]:выполнение отчета по учебной практике: учебно-методическое пособие для студентов 1 курса направлений подготовки 35.03.06 Агроинженерия, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2018. - – Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M18_3023.pdf
Л1.2	Богданова Т. М. Информатика. Электронные таблицы Microsoft Excel [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность «Электроснабжение», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. – Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3483.pdf
Л1.3	Богданова Т. М. Информатика. Графический редактор CorelDRAW [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность «Электроснабжение», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 36 с. – Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3494.pdf
Л1.4	Богданова Т. М. Информатика. Операционная система WINDOWS. Файловый менеджер Free Commander [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность «Электроснабжение», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. – Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3505.pdf
Л1.5	Богданова Т. М. Информатика. Текстовый процессор Microsoft Word [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность «Электроснабжение», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 92 с. – Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3514.pdf
Л1.6	Богданова Т. М. Информатика. Базы данных [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность «Электроснабжение», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 34 с. – Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3527.pdf
Л1.7	Богданова Т. М. Информатика. Математический пакет MathCAD [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность «Электроснабжение», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 66 с. – Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3529.pdf

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ			
№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения

Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для самостоятельной работы	357	8 парт, 16 стульев, 3 парты перед доской, 3 скамьи перед доской, 1 стол преподавателя, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения Intel(R) Core(TM) i3-4150 CPU @ 3.50GHz 11шт
---	--	-----	---

Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д. 34	Учебные аудитории для самостоятельной работы	257	Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА
Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	110	10 парт, 20 стульев, 1 стол преподавателя, доска классная, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: пк Intel(R) Core(TM)2 Quad CPU Q6600 @ 2.40GHz 10 шт
Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	110	10 парт, 20 стульев, 1 стол преподавателя, доска классная, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: пк Intel(R) Core(TM)2 Quad CPU Q6600 @ 2.40GHz 10 шт