

Документ подписан простой электронной подписью	МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Информация о владельце:	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович	ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Должность: Ректор	«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
Дата подписания: 16.06.2025 16:54:05	
Уникальный программный ключ: 40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998	

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	ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Форма проведения	дискретно
Объём практики	3
Продолжительность в часах/неделях	108 / 0
Способ(ы) проведения	выездная

#### **Распределение часов практики**

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
В том числе в форме практ.подготовки	108	108	108	108
Сам. работа	98	98	98	98
Самостоятельная работа под руководством преподавателя.				
Итого	108	108	108	108

<b>Программу составил(и):</b>					
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 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

**составлена на основании учебного плана:**

z35.03.06\_Агроинженерия\_ЭиЭ\_1 курс\_2025-2026plx

утвержденно 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

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

## ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цели:

усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований, формирование навыков ведения научных теоретических и экспериментальных исследований, 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	Математика
2	Информатика и цифровые технологии

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

1	Информационные технологии в электроэнергетике
2	Моделирование электрических цепей на ЭВМ
3	Компьютерная графика
4	Программируемые системы управления
5	Теоретические основы электротехники
6	Инженерная графика
7	Математический анализ режимов работы электрических сетей
8	Численные методы расчетов

### КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### **ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий**

Знать: методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

Владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, использования информационных, компьютерных и сетевых технологий; навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

#### **ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности**

Знать: методы экспериментальных исследований

Уметь: участвовать в экспериментальных исследованиях относительно профессиональной деятельности

Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ					
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	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/	1	1	ОПК-5,ОПК-1	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/	1	1	ОПК-5	
1.1	выполнение реферата /Ср/	1	14	ОПК-5,ОПК-1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.2	создание презентации /Ср/	1	12	ОПК-5,ОПК-1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.3	создание баз данных /Ср/	1	15	ОПК-5,ОПК-1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.4	сортировка и фильтрация баз данных /Ср/	1	15	ОПК-5,ОПК-1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.5	составление сводных таблиц /Ср/	1	16	ОПК-5,ОПК-1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.6	ввод логической формулы, добавление итогов в базу данных /Ср/	1	16	ОПК-5,ОПК-1	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/	1	5	ОПК-5,ОПК-1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.2	оформление отчета по практике /Ср/	1	5	ОПК-5,ОПК-1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7
1.3	собеседование по результатам учебной практики /СРК/	1	8	ОПК-5,ОПК-1	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: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M18_3023.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M18_3023.pdf</a>
Л1.2	Богданова Т. М. Информатика и цифровые технологии. Математический пакет MathCAD [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Электрооборудование и электротехнологии», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 66 с. – Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3468.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3468.pdf</a>
Л1.3	Богданова Т. М. Информатика и цифровые технологии. Электронные таблицы Microsoft Excel [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Электрооборудование и электротехнологии», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. – Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3482.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3482.pdf</a>
Л1.4	Богданова Т. М. Информатика и цифровые технологии. Графический редактор CorelDRAW [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Электрооборудование и электротехнологии», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 36 с. – Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3492.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3492.pdf</a>
Л1.5	Богданова Т. М. Информатика и цифровые технологии. Операционная система WINDOWS. Файловый менеджер Free Commander [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Электрооборудование и электротехнологии», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. – Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3502.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3502.pdf</a>
Л1.6	Богданова Т. М. Информатика и цифровые технологии. Текстовый процессор Microsoft Word [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Электрооборудование и электротехнологии», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 92 с. – Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3516.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3516.pdf</a>
Л1.7	Богданова Т. М. Информатика и цифровые технологии. Базы данных [Электронный ресурс]:учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Электрооборудование и электротехнологии», очной и заочной форм обучения. - Караваево: Костромская ГСХА, 2021. - 34 с. – Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3524.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3524.pdf</a>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ</b>			
<b>№ корпуса, № помещения и его площадь</b>	<b>Предназначение помещения</b>	<b>№ аудитории по техническому паспорту</b>	<b>Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения</b>
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройками 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 пристройками 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
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройками Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	255	9 парт, 18 стульев, 1 стол преподавателя, доска, наглядные пособия 6 шт оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения