

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Вiced ректор

Дата подписания: 17.06.2024 14:26:51

Уникальный идентификатор:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:

декан электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_/А.В. Рожнов/

14 июня 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ**  
**(В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные технологии в электроэнергетике</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

Рабочая программа практики составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки  
35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата)

Адаптированная рабочая программа практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования, разрабатывается индивидуально с учетом их особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Разработчики программы:

старший преподаватель кафедры  
информационных технологий  
в электроэнергетике

\_\_\_\_\_ *Т.М. Богданова*

заведующий кафедрой  
информационных технологий  
в электроэнергетике

\_\_\_\_\_ *Н.А. Климов*

Рабочая программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры информационных технологий в электроэнергетике, протокол №9 от 8 мая 2024 года.

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ *Н.А. Климов*

Рабочая программа практики ОДОБРЕНА методической комиссией электроэнергетического факультета, протокол №5 от «13» июня 2024 года.

Председатель методической  
комиссии факультета:

\_\_\_\_\_ /*А.С. Яблоков*/

## **1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Цели практики, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО, направлены на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Целями учебной практики являются: 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.

## **2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Задачами учебной практики являются:

- 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.

## **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Учебная практика - ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Информационные технологии в электроэнергетике».

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *«Информатика и цифровые технологии»*, *«Математика»*.

*Знания:* основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; основных методов, способов и средств поиска, хранения, обработки и анализа информации; основ работы в локальных и глобальных сетях; сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, способов использования информационных технологий и баз данных в профессиональной деятельности; методов систематизации и обобщения информации; основных понятий и методов математического анализа: дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, теории числовых и функциональных рядов; основных понятий и методов линейной алгебры и аналитической геометрии: матриц, определителей, векторов, методов решения систем линейных уравнений, метода координат; основных понятий и методов дискретной математики: логических исчислений, графов, комбинаторики; основных понятий и методов теории дифференциальных уравнений: обыкновенных дифференциальных уравнений первого и второго порядков; основных понятий и методов теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных; основных понятий и методов элементов теории функций комплексной переменной.

*Умения:* использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; использовать компьютер как средство работы с информацией; понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, работать с информацией в компьютерных сетях; использовать информационные технологии и базы данных в профессиональной деятельности; систематизировать и обобщать информацию; применять методы математического анализа и моделирования, использовать математический аппарат и математические методы для обработки технической информации и анализа данных, связанных с профессиональной деятельностью.

*Навыки:* применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; владения основными методами, способами осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; работы с компьютером как средством управления информацией; владения методами систематизации и обобщения информации; решения прикладных задач с применением методов математического анализа; построения математических моделей типовых профессиональных задач; использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Знания, полученные в ходе прохождения учебной практики, будут полезны при изучении последующих дисциплин:

- «Информационные технологии в электроэнергетике»;
- «Моделирование электрических цепей на ЭВМ»;
- «Компьютерная графика»;
- «Начертательная геометрия»;
- «Инженерная графика»;
- «Программируемые системы управления»;
- «Прикладное программирование»;
- «Численные методы расчетов»;
- «Теоретические основы электротехники»;
- «Математический анализ режимов работы электрических сетей».

#### **4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

По способу проведения учебная практика – стационарная и/или выездная.

Местами проведения стационарной учебной практики могут быть компьютерные классы академии, электронный читальный зал, лаборатория электроники, обеспечивающие необходимые условия для прохождения учебной практики.

Выездная учебная практика проводится в базовой (профильной) организации, находящейся вне академии. Места выездной практики определяются руководителем практики от академии по согласованию со студентами на основании договоров с организациями. Местами выездной учебной практики могут быть: компьютерные классы и научно-исследовательские лаборатории учебных учреждений всех уровней, обеспечивающие необходимые условия для прохождения учебной практики.

Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей учебной практики производится в соответствии с приказом по вузу.

Для организации прохождения практики в сторонних организациях академия заключает договоры с соответствующими учреждениями и организациями. Договоры регулируют вопросы проведения практики, в том числе предоставления мест практики, назначения руководителей практики на местах, распространения на студентов правил охраны труда и правил внутреннего распорядка. Руководитель учебной практики от академии, после согласования с управлением

правовой и кадровой работы, оформляет и регистрирует договоры в учебно-методическом управлении.

Если практика проводится не в сроки, установленные календарным графиком учебного процесса (по уважительной причине), то студент переводится на индивидуальный график/план обучения.

При отказе организации принять студента на весь период практики, установленной календарным учебным графиком, она может быть пройдена в нескольких организациях. В этом случае характеристика о прохождении практики предоставляется каждой организацией, в которой осуществлялось прохождение практики.

Допускается прохождение практики студентами в организациях и учреждениях ближнего и дальнего зарубежья.

Для руководства стационарной практикой назначается руководитель (руководители) практики от факультета (кафедры) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу академии. Для руководства выездной практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу академии, – руководитель практики от факультета (кафедры) и руководитель (руководители) практики из числа работников организации – руководитель практики от организации.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Учебная практика проводится во втором семестре первого года обучения. Продолжительность практики – 2 недели.

## **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения.

**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 (ОПК-1); методы экспериментальных исследований (ОПК-5).

**Уметь:** использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (ОПК-1); участвовать в экспериментальных исследованиях относительно профессиональной деятельности (ОПК-5).

**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-1); навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость			Формы текущего контроля
		дни	часы	зач. ед.	
<b>1</b>	<i>Подготовительный этап:</i>				
	собрание участников практики, общие методические указания по выполнению заданий и оформлению отчета; общий инструктаж по технике безопасности	0,6	2	0,06	Запись в журнале по технике безопасности
	инструктаж по технике безопасности студентов, проходящих практику в лабораториях академии или в другой организации				Запись в журнале по технике безопасности
<b>2</b>	<i>Экспериментальный (исследовательский) этап:</i>				
	выполнение реферата	2	14	0,39	Отчет
	создание презентации	1	12	0,33	
	создание баз данных	1	15	0,42	Отчет
	сортировка и фильтрация баз данных	1	15	0,42	Отчет
	составление сводных таблиц	2	16	0,44	Отчет
	ввод логической формулы, добавление итогов в базу данных	2	16	0,44	Отчет
<b>3</b>	<i>Заключительный этап:</i>				
	обработка и анализ полученной информации и результатов исследований	2	5	0,14	Отчет
	оформление отчета по практике	2	9	0,25	Отчет
	собеседование по результатам учебной практики	0,4	4	0,11	Зачет с оценкой
	<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>	<b>108</b>	<b>3</b>	

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Во время прохождения учебной практики обучающиеся используют:

- основные печатные и электронные издания, в которых отражается передовой отечественный и зарубежный опыт развития вычислительной техники;
- необходимые научные методы исследования числовых характеристик и качественные свойства объекта;
- способы нахождения промежуточных значений величины по имеющемуся дискретному набору известных значений;
- интернет-ресурсы;
- широкий арсенал программных продуктов OpenOffice, MS Office, Corel Draw.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАМОСТИ И/ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по учебной практике.

## **9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

По завершении учебной практики студентом оформляется отчет строго в соответствии с методическими указаниями: **Солдатов, В.А.** Информатика : 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 / В. А. Солдатов, Т. М. Богданова ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2018. - Режим доступа: <http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М118.4.

Титульный лист оформляется в соответствии с Приложением

Отчеты по практике студентов хранятся на кафедре.

Для защиты отчетов по практике создается комиссия, в состав которой входят руководители учебной практики, лица, ответственные за практику из числа профессорско-преподавательского состава факультета. Оформляется протокол заседания комиссии.

Форма аттестации результатов учебной практики устанавливается учебным планом. Аттестация проводится в форме собеседования – защиты отчета по учебной практике. По результатам защиты отчета выставляется зачет с оценкой в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе. Рейтинг студента по результатам прохождения студентом учебной практики рассчитывается как сумма баллов по указанным в таблице показателям.

### **ПОКАЗАТЕЛИ И РЕЙТИНГОВЫЕ БАЛЛЫ**

<b>Показатели</b>	<b>Количество баллов</b>
Соблюдение графика прохождения практики	10
Выполнение программы практики	25
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	10
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	10
Отчет по итогам практики	25
Характеристика (отзыв) руководителя практики	10
Заявка (ходатайство) от организации о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	–
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	10
<b>УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ</b>	<b>100</b>

Шкала итоговой оценки успешности выполнения программы учебной практики отражается в электронном журнале и ведомостях в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе:

86-100 – «отлично»;

65-85 – «хорошо»;

50-64 – «удовлетворительно»;

25-49 – «неудовлетворительно» (модуль частично не освоен);

0-24 – «неудовлетворительно» (модуль не освоен).

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, переводятся на индивидуальный план/график обучения и направляются на практику вторично.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из академии, как имеющие академическую задолженность.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Студенту рекомендуется изучить рабочую программу учебной практики

### а) основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	2	3
1	<b>Солдатов, В.А.</b> Информатика : 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 / В. А. Солдатов, Т. М. Богданова ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2018. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М118.4.	Неограниченный доступ
2	<b>Лаптев, О. И.</b> Основы информатики в электроэнергетике : учебное пособие / О. И. Лаптев, С. С. Шевченко, И. А. Фомина. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 75 с. - ISBN 978-5-7782-3844-2. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/152250/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/152250/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
3	<b>Макаров, А. С.</b> Информатика : учебное пособие / А. С. Макаров, Г. И. Вагазова, Н. Ю. Гарафутдинова. - Казань : КГАУ, 2019. - 316 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/144258/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/144258/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
4	Алексеев, А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. П. Алексеев. - Электрон. дан. - М.: СОЛОН-Пресс, 2015. - 400 с.: ил. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/64921/">http://e.lanbook.com/reader/book/64921/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-91359-158-6.	Неограниченный доступ
5	Текстовый процессор OpenOffice.org Writer [Электронный ресурс]: практикум по информатике для студентов ф-тов электрификации и автоматизации сельского хозяйства, ветеринарной медицины и зоотехнии, инженерно-технологического, архитектурно-строительного и агробизнеса, очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. информационных технологий в электроэнергетике; Абрамова С.В.; Богданова Т.М. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево: Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.	Неограниченный доступ
6	<b>Информатика и цифровые технологии. Математический пакет MathCAD</b> : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Информационные технологии в электроэнергетике», очной формы обучения / Богданова Т. М. ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 66 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.1.	Неограниченный доступ



1	2	3
7	<b>Информатика и цифровые технологии. Электронные таблицы Microsoft Excel</b> : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Информационные технологии в электроэнергетике», очной формы обучения / Богданова Т. М. ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.1.	Неограниченный доступ
8	<b>Информатика и цифровые технологии. Графический редактор CorelDRAW</b> : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Информационные технологии в электроэнергетике», очной формы обучения / Богданова Т. М. ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 36 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.1.	Неограниченный доступ
9	<b>Информатика и цифровые технологии. Операционная система WINDOWS. Файловый менеджер Free Commander</b> : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Информационные технологии в электроэнергетике», очной формы обучения / Богданова Т. М. ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.1.	Неограниченный доступ
10	<b>Информатика и цифровые технологии. Текстовый процессор Microsoft Word</b> : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Информационные технологии в электроэнергетике», очной формы обучения / Богданова Т. М. ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 92 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.1.	Неограниченный доступ
11	<b>Информатика и цифровые технологии. Базы данных</b> : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Информационные технологии в электроэнергетике», очной формы обучения / Богданова Т. М. ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 34 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.1.	Неограниченный доступ

#### б) дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Информатика: учеб.-метод. пособие по выполнению отчета по учебной практике для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. информационных технологий в электроэнергетике; Солдатов В.А.; Богданова Т.М. - 2-е изд., доп. и перераб. - Караваево: Костромская ГСХА, 2018. - 37 с.	95

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 7373 от 09.10.2023, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор № 54 от 12.04.2024, 1 год
SunRav TestOfficePro	SunRav Software, 25.04.2012, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V15.2: Edition Educational, 1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	АСКОН, МЦ-14- МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная

1. Научная электронная библиотека <http://www.eLibrary.ru>. ООО Научная электронная библиотека, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока. Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999.

2. Электронная библиотека Костромской ГСХА <http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb>. НПО «ИнформСистема». Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>. ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом.

4. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф>. ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией.

5. Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс». ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Материально-техническое обеспечение учебной практики зависит от способа проведения.

### а) стационарная

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 405, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Intel(R) Pentium(R) CPU G3260 @ 3.30GHz, проектор Benq	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010). Google Chrome (не лицензируется). Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 110, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: ПК Intel(R) Core(TM)2 QuadCPUQ6600 @ 2.40GHz 10 шт Аудитория №357, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Intel(R) Core(TM) i3-4150 CPU @ 3.50GHz 11шт	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010). Google Chrome (не лицензируется). Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010). CorelDRAW Graphics Suite 2020. Mathcad 15
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Программа для компьютерного контроля знаний студентов по теоретическому и практическому материалу дисциплины SunRav TestOfficePro. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010). Google Chrome (не лицензируется). Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010). Mathcad 14. Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020). CorelDRAW Graphics Suite X6. АИБС МАРК-SQL 1.17. КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 110	

1	2	3
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**б) выездная**

Компьютерные классы и исследовательские лаборатории учебных учреждений всех уровней, обеспечивающие необходимые условия для прохождения учебной практики, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

## **12. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ (по необходимости)**

Изменения и дополнения утверждены на заседании методической комиссии электроэнергетического факультета

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры информационных технологий в электроэнергетике

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

## **13. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ (без изменений)**

Рабочая программа переутверждена на заседании методической комиссии электроэнергетического факультета

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Рабочая программа переутверждена на заседании кафедры информационных технологий в электроэнергетике

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

Форма титульного листа отчета  
о практической подготовке при реализации учебной практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

Электроэнергетический факультет  
Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия  
Направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике  
Кафедра информационных технологий в электроэнергетике

### **ОТЧЕТ**

о практической подготовке при реализации учебной практики  
(в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской работы)

в \_\_\_\_\_  
*Наименование организации*

Руководитель практики  
от ФГБОУ ВО Костромской ГСХА \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*Должность* *подпись* *расшифровка подписи*

Студент \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*Подпись* *расшифровка подписи*

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

Караваево 20 \_\_\_\_