

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонин Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.06.2025 15:12:32  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

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

Утверждаю:  
декан электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_/Н.А. Климов/

11 июня 2025 года

**Фонд оценочных средств  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
ознакомительная (в том числе получение первичных  
навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электрооборудование и электротехнологии</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>
Сроки освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 года 7 мес.</u>

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии, по учебной практике ознакомительной (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Составитель \_\_\_\_\_ / *Н.А. Климов* /

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры информационных технологий в электроэнергетике, протокол №8 от 14 апреля 2025 года.

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

Фонд оценочных средств РАССМОТРЕН и ОДОБРЕН на заседании методической комиссии электроэнергетического факультета, протокол №5 от «10» июня 2025 года.

Председатель методической комиссии факультета: \_\_\_\_\_ / *А.С. Яблоков* /

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по учебной практике**

Таблица 1 – Контролируемые дидактические единицы

Контролируемые дидактические единицы	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
<i>Подготовительный этап</i>	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Вопросы к защите отчета	5
<i>Экспериментальный (исследовательский) этап</i>	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Вопросы к защите отчета	5
<i>Заключительный этап</i>	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Вопросы к защите отчета	10

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ  
ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Таблица 2 – Проверяемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Вопросы к защите отчета
ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Вопросы к защите отчета

## **2 Оценочные материалы и средства для оценки сформированности компетенций**

### **2.1 Типовое задание**

Практикант в течение учебной практики изучает один или несколько видов работ:

- методы работы и проведения расчетов с комплексными числами;
- методы работы и проведения расчетов с матрицами;
- методы работы и проведения расчетов по интерполяции экспериментальных данных;
- методы работы и проведения расчетов по аппроксимации экспериментальных данных.

### **2.2 Индивидуальное задание**

Задание на учебную практику выдается индивидуально каждому студенту в соответствии с методическими указаниями «Информатика : учеб.-метод. пособие по выполнению отчета по учебной практике для студентов 1 курса направлений подготовки 35.03.06 Агроинженерия очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА.

### **2.3 Отчет по практике**

По завершении учебной практики студентом оформляется отчет строго в соответствии с методическими указаниями «Информатика : учеб.-метод. пособие по выполнению отчета по учебной практике для студентов 1 курса направлений подготовки 35.03.06 Агроинженерия очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА.

Титульный лист оформляется в соответствии с Приложением в рабочей программе практики.

Отчеты по практике студентов практики 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 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.

### **2.4 Вопросы для собеседования**

1. Как записать комплексное число?
2. Что такое мнимая единица?
3. В чем особенность математических операций с матрицами?
4. Как найти транспонированную матрицу?
5. Как найти обратную матрицу?
6. Что такое интерполяция?
7. Что такое экстраполяция?
8. Каким образом осуществляется перемножение матриц?

9. Что представляет собой единичная матрица?

10. Назовите методы решения линейных уравнений с помощью MathCad.

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Студент на базовом уровне способен создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Студент самостоятельно способен создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Студент с высоким уровнем самостоятельности способен создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Студент на базовом уровне участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Студент самостоятельно участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Студент с высоким уровнем самостоятельности участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации

### 3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по практике зачет с оценкой.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения практики, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

## 4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по практике зачет с оценкой

Фонд оценочных средств для проведения повторной промежуточной аттестации формируется из числа оценочных средств по темам, которые не освоены студентом.

*Примечание:*

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Студент на базовом уровне способен создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации	Студент на базовом уровне участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации