

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Документ подписан простыми электронными подписями

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 15.06.2026 15:39:37

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярный государственный университет им.Н.М. Федоровского»  
(ЗГУ)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством**

**Факультет:** Факультет электроэнергетики, экономики и управления

**Направление подготовки:** Электроэнергетика и электротехника

**Направленность (профиль):**

**Уровень образования:** бакалавр

**Кафедра:** Электроэнергетики и автоматики

Разработчик ФОС:

капитан технических наук Лопат

(должность, степень, ученое звание)

Петров Алексей Михайлович

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № от г.  
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент А.М. Петров

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения и планируемые результаты обучения по дисциплине (Знать(З); Уметь(У); Владеть (В))
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
	:
ПК-2: Способность участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций	
	:

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
<b>Раздел 1.</b>			
Основы метрологии /Лек/	УК-6 ПК-2		
Основы метрологии /Пр/	УК-6 ПК-2		
Основные положения стандартизации /Лек/	УК-6 ПК-2		
Основные положения стандартизации /Пр/	УК-6 ПК-2		
Стандартизация в области точности и взаимозаменяемости /Лек/	УК-6 ПК-2		
Стандартизация в области точности и взаимозаменяемости /Пр/	УК-6 ПК-2		
Качество продукции, системы управления качеством /Лек/	УК-6 ПК-2		
Качество продукции, системы управления качеством /Пр/	УК-6 ПК-2		
срс /Ср/	УК-6 ПК-2		

## 2. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие контрольно-оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся:

Таблица 3. Перечень контрольно-оценочных средств

1. Краткие исторические сведения о развитии метрологии. 2. Международная система единиц СИ. 3. Основные и производные единицы в системе СИ. 4. Элементы системы СГС и англо-американской системы единиц. 5. Порядок поверки средств измерения Калибры. Назначение, классификация. 6. Допуски на изготовление и износ калибров.	4	Зачет
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

### 3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

1. Алгоритмы статистической обработки результатов многократных измерений.

2. Международные системы стандартов. Применение международных стандартов в РФ.
3. Схемы и виды сертификации

### **3.2 Задания для промежуточной аттестации**

#### **3.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)**

#### **3.2.2. Типовые экзаменационные задачи**

1. Краткие исторические сведения о развитии метрологии.
2. Международная система единиц СИ.
3. Основные и производные единицы в системе СИ.
4. Элементы системы СГС и англо-американской системы единиц.
5. Порядок поверки средств измерения Калибры. Назначение, классификация.
6. Допуски на изготовление и износ калибров.