Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Цифровая энергетика»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной
и международной деятельности

_____ / А.А Кирсанкин /
«____»_____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Интеллектуальный учёт и измерения в электроэнергетике
(наименование дисциплины)

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника

Направленность:
Цифровые технологии в электроэнергетике

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2026

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Интеллектуальный учёт и измерения в электроэнергетике»
образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника

Направленность:
Цифровые технологии в электроэнергетике

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)
Семестр: 3 (очная форма обучения), 3 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Рынки электроэнергии. Электроэнергия, как товар. Показатели качества электроэнергии. Коммерческий и технический учет электроэнергии Измерительные комплексы по учету электроэнергии. Требования к измерительным комплексам для организации коммерческого и технического учета электроэнергии. Современные электросчетчики для систем учета электроэнергии и схемы их включения. Инструментальное и методическое обеспечение при эксплуатации измерительных комплексов по учету электроэнергии. Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ). Назначение, основные выполняемые задачи. Типовая структура АИИС КУЭ. Уровни АИИС КУЭ. Формирование измерительной информации для АИИС КУЭ. Элегазовые измерительные трансформаторы тока и напряжения и их технические характеристики и паспортные данные.
Оптические измерительные трансформаторы тока и напряжения и их технические характеристики и паспортные данные. Отличия АСКУЭ и АИИС КУЭ. Функции интеллектуальных измерительных систем (ИнИС). Математические модели и алгоритмы ИнИС. Принципы организации функционирования, построения и структура интеллектуальных средств измерения. Алгоритмы решения задачи ИнИС. Особенности аппаратной части интеллектуальных средств измерения

.