Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и
международной деятельности
_____ / А.А. Кирсанкин/

«____»_____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация №5
Безопасность открытых информационных систем

форма обучения – очная

Курган 2026

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета
10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем
Направленность:
(специализация №5)
Безопасность открытых информационных систем

Трудоемкость дисциплины: 9 з.е. (324 академических часа)
Семестр: 4,5 (очная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет с оценкой
Содержание дисциплины. Основные разделы

Звуковые колебания и волны. Основные свойства слуха. Первичные акустические сигналы и их источники. Электромеханоакустические элементы и системы. Акустическое оборудование. Акустика помещений. Запись и воспроизведение звука. Передача акустических сигналов. Акустические измерения. Введение в электродинамику. Геометрическая оптика. Специальные главы волновой оптики. Интегральные и дифференциальные уравнения электродинамики. Теория статических электромагнитных полей. Переменные во времени электромагнитные поля. Излучение электромагнитных волн в свободном пространстве. Электромагнитные волны в направляющих системах.