

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:
Первый проректор
С.Н. Щербич/
«30» сентября 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ И ТЕОРИЯ ИГР

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем

Направленность: (специализация №7) обеспечение информационной безопас-
ности распределенных информационных систем

Формы обучения: очная

Курган 2019

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Исследование операций и теория игр»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем

Направленность: (специализация №7)

**Обеспечение информационной безопасности распределенных
информационных систем**

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е. (216 академических часа)

Семестр: 7 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Содержание дисциплины

Предмет и цель исследования операций. Основные этапы операционного исследования. Принципы принятия решений. Принятие решения в условиях риска. Принятие решения в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях конфликтных ситуаций или противодействия. Геометрическая интерпретация задач линейного программирования. Двойственная задача линейного программирования. Транспортная задача. Выпуклые и вогнутые функции. Градиентный метод. Метод множителей Лагранжа.

Предмет теории игр. Классификация игр. Основные понятия теории игр. Предмет и задачи теории массового обслуживания. Классификация систем массового обслуживания. Процесс размножения и гибели. Системы массового обслуживания с отказами. Системы массового обслуживания с ожиданием. Практическое применение теории массового обслуживания.