

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.11.2023 19:55:10
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**
Направленность (профиль) / специализация: **Индустриальная разработка программных продуктов**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**
Курс: **2**
Семестр: **3, 4**
Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 3 семестр | 4 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 36 | 36 | 72 | часов |
| Практические занятия | 36 | | 36 | часов |
| Лабораторные занятия | | 36 | 36 | часов |
| Самостоятельная работа | 36 | 36 | 72 | часов |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | 72 | часов |
| Общая трудоемкость | 144 | 144 | 288 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 4 | 4 | 8 | з.е. |

Формы промежуточной аттестация

| | Семестр |
|---------|---------|
| Экзамен | 3 |
| Экзамен | 4 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Изучение понятий и методов вероятностно-статистического моделирования для теоретического и экспериментального исследования проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

1. Овладение основными понятиями теории вероятностей и математической статистики, осознание их взаимосвязи и развития.

2. Выработка умения с помощью математического анализа и моделирования проводить вероятностно-статистические исследования прикладных задач.

3. Выработка у студентов умения работать с математической литературой и проводить вероятностно-статистический анализ прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки.

Индекс дисциплины: Б1.О.03.02.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции |
|--|---|
| Универсальные компетенции | |
| - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | |
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знает методы математического анализа и моделирования, основы проведения теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, в том числе в естественных науках и общеинженерных задачах |
| | ОПК-1.2. Умеет планировать и формулировать задачи исследования, решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования |
| | ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, математического моделирования различных процессов |
| Профессиональные компетенции | |
| - | - |

4. Названия разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины |
|--|
| 3 семестр |
| 1 Основные понятия и теоремы теории вероятностей |

| |
|--|
| 2 Случайные величины и их законы распределения |
| 3 Системы случайных величин |
| 4 Предельные теоремы теории вероятностей |
| 5 Основы математической статистики |
| 4 семестр |
| 6 Проверка статистических гипотез |
| 7 Метод статистических испытаний |
| 8 Дисперсионный анализ |
| 9 Корреляционный и регрессионный анализ |
| 10 Случайные процессы и временные ряды |