

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 18.06.2024 16:21:35
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

ПОДГОТОВКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль) / специализация: **Электроника, наноэлектроника и микросистемная техника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи» (ПИШ)**
Кафедра: **передовая инженерная школа (ПИШ)**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 2 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 18 | 18 | часов |
| Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| Самостоятельная работа | 36 | 36 | часов |
| Общая трудоемкость | 72 | 72 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 2 | 2 | з.е. |

Формы промежуточной аттестации

| Формы промежуточной аттестации | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет | 2 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью преподавания дисциплины является овладение методологией и методикой научного исследования, получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области современных методов обработки экспериментальных данных, овладение основными приемами анализа экспериментальных данных, а также оформления результатов его проведения.

1.2. Задачи дисциплины

1. Систематизация и закрепление имеющихся теоретических знаний изучаемых дисциплин на основе научного метода и его основных этапов: а) Наблюдение; б) Формулировка гипотезы; в) Предсказание; г) Эксперимент; д) Воспроизводимость.

2. Развитие творческого и аналитического мышления, расширение научного кругозора.

3. Развитие устойчивых навыков проведения научно- исследовательской работы.

4. Повышение качества усвоения изучаемых дисциплин.

5. Выработка навыков применения теоретических знаний и современных методов научных исследований в профессиональной деятельности.

6. Формирование способностей эффективного решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Общенаучный модуль (soft skills – SS).

Индекс дисциплины: Б1.О.01.10.

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 | |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1. Знает содержание понятия "самооценка" и способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки |
| | УК-6.2. Умеет критически оценивать своё поведение и принимаемые решения, распределять и реализовывать приоритеты собственной деятельности |
| | УК-6.3. Владеет навыками планирования собственной деятельности |
| Общепрофессиональные компетенции | |
| - | - |
| Профессиональные компетенции | |

| | |
|--|--|
| ПК-6. Способен к составлению обзоров и отчетов, проектно-конструкторской документации, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения по результатам проводимых исследований и разработок | ПК-6.1. Знает общие требования государственных и отраслевых стандартов, технических регламентов в части оформления и представления результатов теоретических и экспериментальных исследований в виде отчетов или научных публикаций |
| | ПК-6.2. Умеет анализировать результаты научных исследований и представлять рекомендации по применению полученных научных результатов в системах электроники и наноэлектроники |
| | ПК-6.3. Владеет навыками сравнения полученных результатов с результатами, опубликованными сторонними научными коллективами в открытой печати; навыками использования прикладных программ для оформления результатов научной деятельности в виде отчетов и научных публикаций |

4. Названия разделов (тем) дисциплины

| |
|--|
| Названия разделов (тем) дисциплины |
| 2 семестр |
| 1 Введение |
| 2 Методика выполнения научноисследовательской работы |
| 3 Элементы математической статистики применительно к обработке экспериментальных данных. |
| 4 Проверка статистических гипотез |
| 5 Дисперсионный анализ |
| 6 Регрессионный анализ |
| 7 Планирование эксперимента |