

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:30
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:
Руководитель ООП:
Б.Б.Педько
«12» августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Методы физических измерений

Направление подготовки
03.03.03 Радиоп физика

Программа подготовки
«Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств»

Для студентов 1 курса очной формы обучения

Составитель:
к.ф.-м.н., доцент Пастушенков А.Г.

Тверь 2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Методы физических измерений

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- ознакомление студентов с основами метрологии, видами, методами и средствами измерения физических величин (электрических, магнитных и т.п.), способами оценки достоверности полученных экспериментальных результатов.
- получение студентами практических навыков в планировании и проведения эксперимента, обеспечивающего выбранную точность получения измерительной информации путем анализа методики определения физической величины и характеристик используемого оборудования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- обеспечение возможности выбора грамотного построения алгоритма выполнения поставленной учебной, лабораторной или научной задачи.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Методы физических измерений» относится к модулю 4 вариативной части учебного плана. Содержательно она дает знания об истории развития и основных понятиях науки метрологии, видах, методах и средствах измерения физических величин. Развивает практические навыки оценки достоверности экспериментально полученной измерительной информации о свойствах физических объектов, изучаемых в естественнонаучном и профессиональном циклах.

Обучающийся готовится к активной работе на практических и лабораторных занятиях в процессе освоения программы направления 03.03.03 – Радиофизика, прохождению учебной, и производственной практик, а также выполнению научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 38 часов, лабораторные работы 38 часов; **самостоятельная работа:** 32 часа.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования ПК-1</p>	<p>Знать: Предмет, задачи и основные понятия науки метрология, способы определения достоверности полученных экспериментальных данных. Уметь: ставить задачу, строить алгоритм ее выполнения, практически выполнять измерительные операции; оценить достоверность полученных результатов. Владеть: приемами планирования хода выполнения поставленной задачи с необходимой степенью достоверности результатов ее выполнения.</p>
<p>способностью использовать основные методы радиофизических измерений ПК-2</p>	<p>Знать: виды, методы и средства измерения основных физических (электрических, магнитных и неэлектрических) величин; Уметь: на практике осуществлять выбор средств измерения физических величин, позволяющих выполнить поставленную задачу; Владеть: практическими навыками применения знаний в области измерения физических величин при проведении эксперимента при выполнении и учебной (лабораторных работ) и научной (выполнение курсовых и аттестационных работ) деятельности индивидуально и в составе малых групп.</p>

6. Форма промежуточного контроля – экзамен во втором семестре.

7. Язык преподавания русский.