

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 01.09.2023
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2a41b9309

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

Утверждаю:



Руководитель ООП

О.Н. Медведева

«30» _____ мая _____ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Методы физических измерений

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

профиль

Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)

Для студентов

2 курса, очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Карпенков А.Ю.

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

Формирование у обучающихся способности грамотного построения алгоритма выполнения поставленной учебной, лабораторной или научной задачи.

Задачами освоения дисциплины являются:

- 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Методы физических измерений» изучается в модуле Физико-химические основы материалов, технологий, устройств Блока 1. Дисциплины части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

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. Для успешного освоения дисциплины нужны знания из дисциплин модулей «Общая физика» и «Математика».

Дисциплина «Методы физических измерений» закладывает основы для изучения таких дисциплин как «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника и электроника», Элективные дисциплин 2-5, а также прохождения практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, **в том числе:**

контактная аудиторная работа: лекции 32 часа, лабораторные работы 16 часов;

самостоятельная работа: 60 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные спланируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ПК-1. Способен выполнять анализ результатов технологических исследований продуктов.	ПК-1.1. Осуществляет постановку задачи на технологические исследования.
ПК-2. Способен оказать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы.	ПК-2.2. Анализирует информацию для определения уровня научно-технического развития организации, создаваемого объекта.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Зачет в 4 семестре.

6. Язык преподавания: русский.