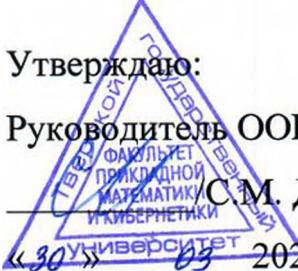


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 20.07.2023 12:07:42
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:
Руководитель ООП:
С.М. Дудаков/
«30» 09 2023 года



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Направление подготовки

15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

Профиль подготовки

Интеллектуальное управление в мехатронных и робототехнических системах

Для студентов 2-го курса

Форма обучения – очная

Составитель:

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является:

Изучение электротехнических, электроизмерительных устройств, правил эксплуатации.

Задачами освоения дисциплины являются:

Формировании у студентов знаний электротехнических законов, методов анализа электрических и магнитных цепей; знаний принципов действия, конструкций, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических устройств; знаний электротехнической терминологии и символики; умений определять параметры и характеристики типовых электротехнических элементов и устройств; умений производить измерения основных электрических величин и некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем деятельности; практических навыков включения электротехнических приборов, аппаратов и машин, управления ими и контроля за их эффективной и безопасной работой.

2. Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к обязательной части учебного плана, раздел 4 «Мехатроника и робототехника».

Предварительные знания и навыки:

Основой для освоения дисциплины являются знания, получаемые в рамках дисциплины «Физика».

Дальнейшее использование:

Полученные в ходе изучения дисциплины знания используются в дисциплинах «Электроника и схемотехника», «Гидроавтоматика и электропневмоавтоматика мехатронных и робототехнических систем», «Системы противоаварийной защиты и обеспечения безопасности».

3. Объем дисциплины: 4 зачетных единицы, 144 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 32 часа, в т.ч. практическая подготовка 0 часов, лабораторные работы 32 часа, в т.ч. практическая подготовка 0 часов, практические занятия 32 часа, в т.ч. практическая подготовка 0 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы, в том числе курсовая работа не предусмотрены;

самостоятельная работа: 48 часов, в том числе контроль 27 часов.

4. 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
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2 Демонстрирует навыки использования знаний физики и математики для решения задач теоретического и прикладного характера
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.3 Применяет средства современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при моделировании электрических, гидравлических и пневматических приводов
ПК-1 Способен участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем	ПК-1.1 Разрабатывает математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей ПК-1.2 Разрабатывает экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и проводит их экспериментальное исследование с

	применением современных информационных технологий ПК-1.4 Проводит эксперименты на действующих макетах, образцах мехатронных и робототехнических систем по заданным методикам и обрабатывает результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
--	---

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен, 4-й семестр.

6. Язык преподавания русский.