


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 20.07.2023 12:07:22
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП:
С.М. Дудаков /
2023 года



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
**СИСТЕМЫ ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ ЗАЩИТЫ
И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки
15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

Профиль подготовки
Интеллектуальное управление в мехатронных и робототехнических системах

Для студентов 4-го курса

Форма обучения – очная

Составитель:

к.ф.-м.н., доцент И.С. Солдатенко

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов базовых знаний в области микропроцессорной техники релейной защиты и противоаварийной автоматики, в том числе знаний и умений для решения задач профессиональной деятельности в области электроснабжения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение основных разделов области микропроцессорной техники релейной защиты и противоаварийной автоматики, необходимых для изучения последующих профилирующих дисциплин и решения задач профессиональной деятельности;
- получение опыта применения основных положений изучаемой дисциплины для анализа, расчета и моделирования объектов области микропроцессорной техники релейной защиты и противоаварийной автоматики;
- овладение основными навыками выбора схем области микропроцессорной техники релейной защиты и противоаварийной автоматики, определения параметров срабатывания, проверки чувствительности защит;
- получение практического опыта проведения экспериментальных исследований объектов области микропроцессорной техники релейной защиты и противоаварийной автоматики.

2. Место дисциплины в структуре ООП: является дисциплиной раздела 4 «Мехатроника и робототехника» обязательной части Блока 1.

Предварительные знания и навыки:

Основой для освоения дисциплины являются знания, получаемые в рамках дисциплин «Физика», «Электротехника», «Электроника и схемотехника», «Теория автоматического управления», «Современные технологии автоматизации производственных процессов».

Дальнейшее использование:

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

3. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 20 часов, практические занятия 20 часов;

самостоятельная работа: 32 часа.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, природных и социальных явлений) УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет угрозу условиям жизнедеятельности, природной среде и устойчивому развитию общества, связанную с нарушением техники безопасности. УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения и возникновении военных конфликтов. УК-8.5 Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет средства современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное

	программное обеспечение при моделировании технологических процессов
ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК-7.2 Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении
ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК-9.1 Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование ОПК-9.2 Демонстрирует знание основных характеристик технологического оборудования мехатронных и робототехнических систем, знает правила эксплуатации технологического оборудования
ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК-10.1 Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту, основ экологического права, требований и норм по охране окружающей среды ОПК-10.2 Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности ОПК-10.3 Проводит контроль производственной и экологической безопасности на предприятии
ОПК-13 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	ОПК-13.1 Демонстрирует знание основ технических измерений, способов

	<p>контроля качества продукции, принципов нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц</p> <p>ОПК-13.2 Использует контрольно-измерительное оборудование, приборы и инструменты для определения качества изделий и объектов</p> <p>ОПК-13.3 Демонстрирует навыки обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля</p>
<p>ПК-1 Способен участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем</p>	<p>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</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения: зачет в 8-м семестре.

6. Язык преподавания русский.