

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:  
Руководитель ООП  
*СМ* С.М. Дудаков  
«25» августа 2021 г.

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

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки  
«Прикладная информатика в мехатронике»

Для студентов 4 курса  
очная форма

Составитель:

*Александров В.П.*  
*В.П.*

Тверь, 2021

## **I. Аннотация**

### **1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом:**

Системы противоаварийной защиты и обеспечения безопасности

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является:

формирование у обучающихся компетенций в соответствии с профилем «Прикладная информатика в мехатронике».

Задачами освоения дисциплины являются:

приобретение обучающимися:

- знаний о принципах действия и характеристиках основных элементов автоматики безопасности, принципах построения современных технических средств автоматизации безопасности;
- умений исследования в области проектирования и совершенствования структур и процессов обеспечения автоматизации безопасности промышленных объектов, организации надзора за внедрением и эксплуатацией автоматики безопасности;
- навыков эксплуатации средств автоматики безопасности, анализа и экспертизы систем автоматизации производственной безопасности, проверки их работоспособности.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:** является дисциплиной по выбору и относится к Элективным дисциплинам 2 части, формируемой участниками образовательных отношений.

### **Предварительные знания и навыки:**

Основой для освоения дисциплины являются знания, получаемые в рамках дисциплины «Проектирование автоматизированных систем», «Теория автоматического управления», «Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем», «Теория надежности систем».

### **Дальнейшее использование:**

Полученные в ходе изучения дисциплины знания используются в научно-исследовательской работе, производственной практике, при подготовке выпускной квалификационной работы.

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

**контактная аудиторная работа:** лекционные занятия **20 часов**, в том числе практическая подготовка 20 часов;

практические занятия: 20 часов, в том числе практическая подготовка 20 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><b>ПК-3</b> Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем.</p>	<p><b>Знать:</b> типы систем обеспечения безопасности, датчиков, применяемых в них, методы анализа и обработки информации датчиков</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать аппаратно-программные системы обеспечения безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с промышленными системами противоаварийной защиты</p>

6. **Форма промежуточной аттестации:** зачет.

7. **Язык преподавания** русский.