

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 14:34:27
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование систем управления

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки/Специальность | 09.03.01 | Управление в технических системах |
| Направленность (профиль)/Специализация | Сквозные технологии и искусственный интеллект | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма(-ы) обучения | очная | |

Учебная дисциплина «Моделирование систем управления» изучается в восьмом семестре.
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрена

1.1. Форма промежуточной аттестации

зачет

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Моделирование систем управления» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями освоения дисциплины «Моделирование систем управления» являются:

- определение круга задач теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности и освоение навыка их постановки;
- формирование навыков оценки эффективности параметров и выбора оптимальных решений для систем управления технологическими процессами и производствами;
- изучение современных информационных технологий, программных и аппаратных средств и применение их для моделирования систем управления;
- применение естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и экспериментальных исследований при разработке и моделировании систем управления.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|
| <i>ПК-1 Способен проводить мероприятия по разработке интеллектуальных, информационных и автоматизированных систем управления</i> | <i>ИД-ПК-1.1 Сбор и анализ данных об автоматизируемом объекте, анализ технологических процессов и оборудования, информационных потоков; обоснование необходимости автоматизации</i> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|
| | <p><i>ИД-ПК-1.2</i> Использование принципов и методик построения информационных и автоматизированных систем управления с применением цифровых технологий, специализированных программ и технологий искусственного интеллекта</p> |
| <p><i>ПК-4</i> Способен к проведению научно-исследовательских работ и экспериментальных исследований при разработке автоматизированных систем управления</p> | <p><i>ИД-ПК-4.1</i> Сбор данных, обработка и анализ научно-технической информации об исследуемом объекте профессиональной деятельности</p> |
| | <p><i>ИД-ПК-4.2</i> Проведение научно-исследовательских работ, моделирования и экспериментальных исследований информационных и автоматизированных систем управления с применением знаний, законов и методов в области естественных и инженерных наук</p> |
| | <p><i>ИД-ПК-4.3</i> Применение цифровых и информационных технологий, специализированных программ для моделирования и экспериментального исследования средств и систем автоматизированного управления, определения их характеристик, исследования динамических свойств и оценки качества</p> |

Общая трудоёмкость учебной дисциплины (модуля) по учебному плану составляет:

| | | | | |
|---------------------------|---|------|----|------|
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 96 | час. |
|---------------------------|---|------|----|------|