

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.05.2024 10:34:45  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Оптимизация систем управления

Уровень образования	магистратура	
Направление подготовки	27.04.04	Управление в технических системах
Профиль)/Специализация	Цифровая трансформация в системах управления	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года	
Форма обучения	очная	

Учебная дисциплина «Оптимизация систем управления» изучается в первом Модуле первого семестра.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации

экзамен

#### 1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Оптимизация систем управления» относится к обязательной части программы.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями изучения дисциплины «Оптимизация систем управления» являются:

- ознакомление с современными методами управления технологическими процессами;
- анализ объектов с помощью современных методов оптимального управления;
- формирование понимания основных проблем и перспектив развития оптимального управления.
- изучение назначений, функций, характеристик и возможностей микропроцессорных устройств в составе технологического оборудования;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ИД-ОПК-1.2 Применение естественно-научных законов и методов анализа для решения задач в области управления техническими системами

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2 Формулирование задач и обоснование методов решения	ИД-ОПК-2.2 Разработка новых способов управления в технических системах
ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ИД-ОПК-3.2 Навыки выявления закономерностей изменения свойств задач управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
ПК-2 Способен обеспечить текущий контроль сложных технологических процессов	ИД-ПК-2.2 Применение средств автоматизированного управления сложными технологическими процессами

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

по очной форме обучения –	<b>5</b>	<b>з.е.</b>	<b>160</b>	<b>час.</b>
---------------------------	----------	-------------	------------	-------------