

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2025 11:51:54
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7ca04a5e0a41b

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математическое моделирование и планирование эксперимента

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

Учебная дисциплина «Математическое моделирование и планирование эксперимента» изучается в первом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Математическое моделирование и планирование эксперимента» является **факультативной дисциплиной**.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Производственная практика. Научно-исследовательская работа.
- Научно-технический семинар.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении учебной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

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

Целью освоения дисциплины «Математическое моделирование и планирование эксперимента» является освоение дисциплинарных компетенций по основам планирования научного эксперимента, его математической обработки результатов, а также в области разработки и исследования математических моделей объектов и систем управления, которые позволят магистрантам успешно решать теоретические и практические задачи в профессиональной деятельности, связанной с построением математических моделей и отысканием оптимальных условий протекания сложных технологических процессов и выбора оптимальной автоматизированной системы управления технологическими процессами.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-УК-5.1 Адекватный учет особенностей поведения людей различного социального и культурного статуса в процессе взаимодействия	– Имеет представление о науке, как о системе знаний и орудии познания. – Владеет навыками и основными правилами взаимодействия с точки зрения поведения людей различного социального и культурного статуса. – Осуществляет планирование и организацию научно-исследовательской деятельности.
ПК-1 Способен разрабатывать средства автоматизации для сложных технологических процессов	ИД-ПК-1.4 Программирование разрабатываемых средств и систем автоматизации для сложных технологических процессов	– Систематизирует информацию об объектах, системах или процессах. – Осуществляет выбор наилучшего метода математического и алгоритмического описания сложных технологических процессов. – Выполняет оценку адекватности моделей. – Осуществляет тестирование программ.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

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