

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 15.09.2023 16:24:14
 Уникальный программный ключ:
 8df276ee93e17c18e7bee9e7cad740e495a182477

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Имитационное моделирование в производственных процессах

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	09.03.02	Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Интеллектуальные системы управления и цифровые двойники	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года 11 месяцев	
Форма(-ы) обучения	заочная	

Учебная дисциплина «Имитационное моделирование в производственных процессах» изучается на четвертом курсе.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации

Экзамен.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Имитационное моделирование в производственных процессах» относится к элективной дисциплине.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Имитационное моделирование в производственных процессах» является формирование у студентов знаний по основам составления моделей систем различных классов, исследования этих моделей и обработки результатов таких исследований с использованием инструментальных средств имитационного моделирования.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен проводить конструкторские и расчетные работы по проектированию информационных и автоматизированных систем	ИД-ПК-2.5 Использование методик расчета основных характеристик основного и вспомогательного оборудования и средств автоматизации с применением современных программных средств и информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – Знает методологические основы моделирования системы с целью автоматизации, с применением современных информационных технологий. – Применяет принципы математического и имитационного моделирования систем, с использованием цифровых сервисов и инструментов представления проектов. – Применяет этапы исследования моделей систем, с целью оптимизации процессов управления жизненным циклом продукции.
ПК-4 Способен проектировать отдельные элементы и подсистемы	ИД-ПК-4.1 Сбор и подготовка данных для составления технического задания на создание АСУП	<ul style="list-style-type: none"> – Применяет статистические методы исследования моделей систем. – Делает экономическое обоснование проектных решений.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
автоматизированных систем управления предприятием (АСУП)		<ul style="list-style-type: none"> – Синтезирует модели системы управления любой сложности, в том числе для процессов термической и химико-термической обработки, механосборочного производства. – Владеет инструментальными средствами имитационного моделирования. – Планирует и проводит имитационные и вычислительные эксперименты с моделями. – Обрабатывает и анализирует результаты экспериментов с целью обоснования проектных решений по внедрению системы автоматизации.
	ИД-ПК-4.3 Применение принципов построения, состава и структуры компьютерных сетей, методов и средств организации взаимодействия сетей	<ul style="list-style-type: none"> – Владеет понятийным аппаратом в области моделирования систем управления. – Владеет навыками работы с инструментальными средствами имитационного моделирования. – Выявляет проблемы и особенности, связанные с функционированием совместно протекающих процессов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	144	час.
---------------------------	---	------	-----	------