

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.06.2025 17:00:41
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7ca01be0a03013

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Имитационное моделирование в задачах системного инжиниринга

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии в топливно-энергетическом комплексе
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	очная

Учебная дисциплина «Имитационное моделирование в задачах системного инжиниринга» изучается в седьмом, восьмом семестрах.
Курсовая работа не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации

седьмой семестр - зачет
восьмой семестр - зачет с оценкой

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Имитационное моделирование в задачах системного инжиниринга» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями освоения дисциплины «Имитационное моделирование в задачах системного инжиниринга» является:

- освоение знаний основных принципов анализа структуры исследуемой технической системы или производственного процесса, современных методов моделирования производственных процессов, критериев эффективности функционирования моделируемых систем;
- формирование у обучающихся умений анализировать факторы, влияющие на эффективность системы, выделять наиболее существенные из них, получать и обрабатывать необходимую для формирования и реализации модели информацию;
- формирование у обучающихся навыков владения методами моделирования и оптимизации технических систем и производственных процессов, и реализации полученных знаний при решении конкретных научных и производственных задач.
- формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	ИД-УК-2.1 Анализ план-графика реализации проекта в целом и выбор оптимального способа решения поставленных задач, поиск альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов;
	ИД-УК-2.2 Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля
	ИД-УК-2.3 Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в рамках поставленных задач
	ИД-УК-2.4 Представление результатов проекта, предложение возможности их использования и/или совершенствования в соответствии с запланированными результатами
ПК-3 Способен разрабатывать информационную модель инженерных систем	ИД-ПК-3.1 Определение необходимого перечня расчетов и исходных данных для проектирования и разработки информационной модели инженерной системы
	ИД-ПК-3.2 Определение алгоритма и способов работы в программных средствах для информационного моделирования, а также алгоритма передачи данных, при формировании информационной модели инженерной системы
	ИД-ПК-3.3 Использование технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапах жизненного цикла объекта
ПК-1 Способен проводить научные исследования по отдельным темам (разделам тем) в области профессиональной деятельности	ИД-ПК-1.2 Планирование проведения экспериментальных исследований

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	5	з.е.	160	час.
---------------------------	---	------	-----	------