

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.06.2024 11:31:08  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab824

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы расчетов сложных технических систем

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	15.04.02 Технологические машины и оборудование
Профиль	Цифровое управление производством
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Основы расчета сложных технических систем» изучается в Модуле 1 первого семестра.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации  
экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы расчета сложных технических систем» относится к обязательной части программы.

Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями изучения дисциплины Основы расчета сложных технических систем профессиональной деятельности являются:

- использование основных понятий и терминологии технических систем и определение их связи с другими общенаучными инженерными дисциплинами;
- изучение основных моделей технических систем и границы их применения;
- применение основных методов исследования кинематических и динамических характеристик технических систем;
- проведение инженерных расчетов технических систем;
- применение современных компьютерных средств при расчётах и конструировании технических систем;
- разработка и оформление проектной и технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД, стандартов, технических условий и других нормативных документов;
- использование современной научно-технической и справочной информации, отечественный и зарубежный опыт в области расчётов и конструирования технических систем.

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.

## 1.3. Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5 Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	ИД-ОПК-5.2 Разработка аналитических и численных методов расчета технологических процессов, машин и оборудования
ОПК-12 Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ИД-ОПК-12.1 Учет многообразия факторов современного развития технологического оборудования и методов их исследования для выбора продуктивных форм и целей профессиональной деятельности
ОПК-14 Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения.	ИД-ОПК-14.1 Структурирование и анализ накопленной информации для осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в данной области машиностроения
	ИД-ОПК-14.2 Разработка и создание образовательных программ в области машиностроения
ПК-1 Способен организовывать инжиниринг машиностроительного производства	ИД-ПК-1.1 Внедрение в производство передовых технологий

## 1.4. Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	6	з.е.	192	час.
---------------------------	---	------	-----	------