

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2023 11:14:20  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Математический анализ, интегральные и дифференциальные исчисления»

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	13.03.03	Теплоэнергетика и теплотехника
Профили	Промышленная теплоэнергетика	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года	
Форма обучения	очная	

Учебная дисциплина «Математический анализ, интегральные и дифференциальные исчисления» изучается в первом семестре.

Курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрены

1.1 Форма промежуточной аттестации  
экзамен

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Математический анализ, интегральные и дифференциальные исчисления» относится к обязательной части программы.

1.3 Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины являются:

- изучение понятий функции, её свойств, присущих её характеристик, построение графиков;
- изучение производной функции одной и нескольких переменных;
- изучение неопределенного интеграла, определенного и кратных интегралов;
- формированию навыков научного подхода к анализу и решению задач профессиональной направленности, адекватному восприятию явлений и оптимальному управлению ими;
- 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 компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-УК-1.5 Последовательное решение задач, выработка конкретных алгоритмов и четкое следование плану, выстраивание комбинаций, переключение между задачами, прослеживание причинно-следственных связей, связанности и целостности логических операции
ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ИД-ОПК-3.1 Применение математического аппарата для решения профессиональных задач

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

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