

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 10:41:38  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	20.03.01	Техносферная безопасность
Профили	Инжиниринг техносферы, системы безопасности и экспертиза	
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 «Линейная алгебра и алгебра матриц» относится к обязательной части программы.

1.3 Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине «Математический анализ, интегральные и дифференциальные исчисления»

Целями изучения дисциплины являются:

- изучение производной и её свойств;
- изучение интегралов и методов их решения;
- изучение различных математических пространств, используемых при решении прикладных задач;
- 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
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>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</p>
<p>ПК- 1 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, основные законы химии и методы химического анализа, основные законы экологии и природопользования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>ИД-ПК-1.1 Применение математического аппарата для решения задач техноферной безопасности</p>

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------