

**Частная образовательная организация  
высшего образования  
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»  
(ЧОО ВО СПИ)**

**КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ И СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**



**АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

**«Основы математической обработки информации»**

индекс по ФГОС ВО (учебному плану) **Б 1.Б. 8**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ (с двумя профилями подготовки), профили «Русский язык  
и литература»**

**Год начала подготовки по УП - 2014**

**Дербент 2018**

### Целями освоения дисциплины

«Основы математической обработки информации» являются формирование у студентов способности использовать теоретические знания в области математической обработки информации в своей профессиональной деятельности, развитие готовности использовать средства вычислительной техники для обработки и анализа информации для эффективного решения задач профессиональной деятельности и личностного роста.

### Задачи дисциплины:

1. Формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств
2. Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики
3. Ознакомление с основными математическими моделями и типичными для соответствующей предметной области задачами их использования
4. Формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области
5. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности
6. Стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина направлена на формирование общекультурных (ОК) компетенций:

№ п/п	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	<b>ОК-3</b>	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	теоретические основы методов обработки и представления информации; - сущность, теорию и значение информации в развитии современного информационного общества; по стандарту зуны не совпадают современные информационные технологии, используемые в образовании	применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; использовать стандартное программное обеспечение ПК, а также компьютерных обучающих программ, необходимые для профессиональной	основными методами математической обработки информации; - навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.

			основные способы математической обработки информации;	деятельности	
--	--	--	-------------------------------------------------------	--------------	--

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «**Основы математической обработки информации**» является базовой дисциплиной блока Б1. по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**, профиль «**Русский язык и литература**».

### Краткое содержание дисциплины:

Матрицы и определители. Системы линейных уравнений
Векторная алгебра и аналитическая геометрия
Предел и непрерывность функции. Производные и их применение для исследования функций
Неопределённый и определённый интегралы. Формула Ньютона-Лейбница
Дифференциальные уравнения и их применение
Элементы комбинаторики. Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятностях
Случайные величины, их законы распределения и числовые характеристики
Элементы математической статистики. Оценки параметров распределения

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа**