

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

**КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор**

**ЧОО ВО СПИ**

**З.Н. Касумова**

**«08» сентября 2017 г.**

**АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе

дисциплины **«Математика»**

индекс по ФГОС ВО (учебному плану) – **Б1.В.ОД.9.**

Направление подготовки

**44.03.01 Педагогическое образование,**

профиль:

**«Начальное образование»**

**Дербент 2017**

## **Цели и задачи дисциплины:**

### **Цель курса:**

Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### **Задачи курса:**

Приобретение математических знаний и умений;  
овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;  
освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает образование, социальную сферу, культуру.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- педагогическая;
- проектная;
- исследовательская;
- культурно-просветительская.

## **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Математика» относится к базовой части дисциплин блока 1 дисциплины (модули) программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование». Дисциплина реализуется на кафедре Естественных дисциплин.

## **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

### **Знать:**

основы линейной алгебры и аналитической геометрии, методы математического анализа в части дифференциального и интегрального исчисления; теорию дифференциальных уравнений и рядов; основы теории вероятностей и математической статистики

**Уметь:**

решать системы линейных уравнений, вычислять производные и интегралы, решать дифференциальные уравнения, обращаться к информационным системам (Интернет, справочная и другая математическая литература) для пополнения и уточнения математических знаний.

**Владеть:**

математическими понятиями и символами для выражения количественных и качественных отношений, математическими методами и алгоритмами в приложениях к техническим наукам.

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Линейная алгебра с элементами аналитической геометрии
2. Дифференциальное и интегральное исчисления
3. Дифференциальные уравнения

**Общая трудоемкость дисциплины:** 16 зачетных единиц 576 часов.