

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Славянский-на-Кубани государственный педагогический институт

«Утверждаю»

и.о. ректора Яценко А.И.

« ____ » _____ 2011 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

Направление подготовки

050400 "ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

«Психология и социальная педагогика»

Квалификация (степень)

БАКАЛАВР

Форма обучения

ОЧНАЯ

Славянск-на-Кубани
2011 г.

Дисциплина: Математика

Направление: психолого-педагогическое образование

Квалификация (степень): бакалавр

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часа, из них: 36 часов - аудиторная нагрузка, 34 часа - самостоятельная работа)

1. Цель дисциплины

формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего педагога на основе освоения классических методов математики и математической обработки информации.

Задачи дисциплины:

1. Формирование системы знаний, умений и навыков по основным разделам высшей математики и математической обработки информации.
2. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов.
3. Стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

В результате изучения дисциплины студент должен

иметь представление: о матрицах, определителях и системах линейных алгебраических уравнений, о важнейших сферах приложений производной, определенного интеграла; об основных понятиях математической статистики;

приобрести навыки: решения СЛАУ методом Гаусса, исследования функций с помощью производной, вычисления площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла, обработки выборочных данных и расчета выборочных характеристик случайных величин;

владеть, иметь опыт решения прикладных математических задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Курс «**Математика**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Для освоения дисциплины «Математика» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения математики в процессе довузовского обучения (школа, колледж и т.п.).

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований», написания курсовых и выпускных квалификационных работ.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-4);
- способен понять принципы организации научного исследования, способы достижения и построения научного знания (ОК-9).

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий			
		Аудиторные занятия, в том числе			Самостоя- тельная работа
		лекции и	Практ. занятия, семинары	КСР	
Раздел 1. Основы линейной алгебры					
1.Матрицы	5,25	1	1	0,25	3
2. Определители	4	1	1		2
3. СЛАУ	6,25	2	1	0,25	3
Раздел 2. Основы математического анализа					
4.Производная функции и ее приложения	7,25	2	2	0,25	3
5.Неопределенный интеграл. Методы интегрирования	7,25	2	2	0,25	3
6.Определенный интеграл и его приложения	7,25	2	2	0,25	3
Раздел 3. Основы математической статистики					
7.Статистическое распределение выборки	6,25	2	1	0,25	3
8. Числовые характеристики выборки	7,25	2	2	0,25	3
9. Оценки параметров распределения	7,25	2	2	0,25	3
Консультации по наиболее сложным вопросам изучаемого материала, в том числе с использованием Интернет, подготовка к зачету	8				8
ИТОГО:	72	16	14	2	34

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 050400 – психолого-педагогическое образование и профилю подготовки «Психология и социальная педагогика».

Автор: СГПИ, доцент кафедры математики и методики ее преподавания С.А. Радченко