

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Липецкий государственный педагогический университет»**

Основная образовательная программа

Направление: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль: Право

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Год утверждения: 2013 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Основы математической обработки информации**

1. Цель дисциплины:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- развитие взглядов студентов на природу и общество;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимым в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- формирование знаний и навыков для решения практических задач;
- формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций;
- подготовка студентов к применению полученных знаний и навыков в учебном процессе, а также к усвоению материалов других курсов, использующих математические методы.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования (ОК-4);
- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);

- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);
- способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ПК-8);
- способен выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности (ПК-11);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;
- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в обществе и природе;
- границы применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в психологии и педагогике;
- возможные альтернативы методов в зависимости от исследовательской ситуации и особенности интерпретации результатов;
- основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации.

уметь:

- выполнять и самостоятельно составлять алгоритмические предписания и инструкции на математическом материале;
- выполнять расчеты практического характера по формулам, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;
- использовать математические формулы и самостоятельно составлять формулы на основе обобщения частных случаев и эксперимента.

владеть:

- минимальными математическими навыками, необходимыми для изучения гуманитарных дисциплин;
- навыками самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

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

5. Семестры:

Семестр	Трудоемкость							Контроль			
	ЗЕТ	Часов всего	Аудиторная работа	Лекции	Семинары/практика	Лабораторные занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачеты, экзамены*	Курсовые работы
3	1	36	2	2				34			
4	1	36	8		8			28		3	

* 3 – зачет, 0 – зачет с оценкой, Э - экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

Основы теории информации.

Математические модели.

Множества. Основные математические структуры.

Теория вероятностей.

Основы измерения и количественного описания данных.

Математические методы обработки статистической информации.

Корреляционный анализ в гуманитарных исследованиях.

Использование MS Excel для решения задач.

7. Автор(ы) (ФИО, должность, ученое звание):

Набатникова Наталья Васильевна, доцент кафедры математического анализа, алгебры и геометрии, кандидат педагогических наук

В связи с утверждением нового стандарта Приказ Минобрнауки России от 09.06.2016 №91 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность «Право и история», следует читать следующие пункты в новой редакции:

4. Структура и содержание дисциплины.

Семестр	Всего		Контактная работа (час.)								Сам.раб.(час.)	Контроль				
	зач.ед.	ч/дней ТО+П+ГИА	лек.		пр(груп)		пр(м.груп)		инд			к/р	курс. раб.	зач	зач. с оц.	экз
			ауд.	КСР	ауд.	КСР	ауд.	КСР	ауд.	КСР						
3	1	36	2			0,3				0	34					
4	1	36			8	0				0,2	28			1		

Изменения внесены протокол № 5 от 24.03.16г.

Зав. кафедрой ГПД Калинина Е.В.