

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.06 «Математика и информатика» (ЗФО)

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 24 часа аудиторной нагрузки: лекционных 6, практических 4; 0,2ч. ИКР, лабораторных 4; 53,8 часов самостоятельной работы; 4 часа КСР)

Цель изучения дисциплины

формирование системы понятий, знаний и умений в области применения методов теории вероятностей и математической статистики для педагогических и психологических исследований, развитие интуитивного и практического представления студентов об анализе данных, статистической обработке эксперимента, знакомство с культурой анализа данных и решением исследовательских задач с использованием современных компьютерных технологий и программных средств, содействие становлению компетентностей студентов через использование современных методов и средств обработки информации при решении исследовательских задач.

Задачи дисциплины:

- раскрыть обучающимся теоретические и практические основы знаний в области методов исследования в гуманитарных и социальных науках;
- показать студентам возможности современных технических и программных средств для решения исследовательских задач;
- сформировать у студентов практические навыки работы с эмпирическими данными при обработке на персональном компьютере в специально разработанных программных средах (статистические пакеты и др. приложения с встроенным анализом данных);
- привить навыки грамотной интерпретации результатов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математика и информатика» для студентов относится к учебному циклу Б1.Б6 математических и естественнонаучных дисциплин базового цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту среднего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК -1	способностью решать стандартные задачи	информационно-коммуникационн	учитывать основные	способностью решать

		профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ые технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности; правила постановки и решения практических вероятностных задач; статистические методы обработки данных;	требования информационной безопасности при решении профессиональных задач; использовать основные теоретико-множественные модели;	стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
2.	ОПК -7	способностью использовать информационные технологии и программные средства обработки информации в профессиональной деятельности	основные понятия математического анализа, правила постановки и решения практических вероятностных задач; статистические методы обработки данных; основы информационной культуры; принципы и структуру функционирования компьютерной техники и информационных технологий;	решать практические задачи методами математического анализа; использовать основные теоретико-множественные модели; решать вероятностные задачи; применять статистические методы обработки данных в издательском деле; использовать компьютерную технику в решении конкретных практических задач;	методами математического анализа; методами моделирования с использованием простейших математических структур; статистическими методами обработки данных; навыками работы на компьютере, использовании интернет технологий в издательском деле.

Основные разделы дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	
Аудиторные занятия (всего)	14	14	
В том числе:			
Занятия лекционного типа	6	6	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8	8	
ИКР	0,2	0,2	
Самостоятельная работа (всего)	53,8	53,8	
В том числе:			
<i>Курсовая работа</i>	-/-	-/-	
<i>Другие виды самостоятельной работы (указать)</i>	-/-	-/-	
Вид промежуточной аттестации (зачет)	1	1	
Общая трудоемкость 72 час 2 зач. ед.	72	72	
	2		

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Кудрявцев Л.Д. Краткий курс математического анализа. Т.1. Дифференциальное и интегральное исчисления функций одной переменной. Ряды: Учебник. – Москва ФИЗМАТЛИТ, 2009. – 400с.
2. Кулаичев А.П. Методы и средства анализа данных в среде Windows. Изд. 3-е, перераб. и доп. - М: ИнКо, 2010.
3. Тишин В. И. Информатика и математика : в 3 ч. Ч. 2 : Решение уравнений /В.И.Тишин. – Эл.изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 112 с.: ил.
4. Математика и информатика: Учебное пособие / М.: РУДН, 2009, - 191 с. : ил.Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов: Учебник/О.Ю. Ермолаев. – 2-е изд., исп. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2009.- 336 с.

Автор Корж Я.В.