

**АННОТАЦИЯ**  
**Дисциплины Б1.В.02 Математические и статистические методы**  
**обработки информации**

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них аудиторной нагрузки – 12,3 часов, самостоятельная работа студентов – 87 часов, ИКР – 0,3 часа. Заочная форма обучения. Форма контроля – экзамен.

**Целью изучения дисциплины** «Математические и статистические методы обработки информации» является усвоение математических основ исследования в педагогике, изучение основ измерения и количественного описания данных, а также методов статистического вывода, формирование представления о многомерных методах и моделях психологического исследования.

**Задачи дисциплины:**

1. Ознакомить студентов с основными статистическими процедурами и способами их применения.
2. Рассмотреть правила статистической обработки данных экспериментальных педагогических исследований.
3. Сформировать представление о статистическом выводе и правилах принятия статистического решения.
4. Предоставить возможность овладеть основными знаниями в области планирования и обоснования экспериментального исследования с применением статистической обработки данных.
5. Научить делать правильные педагогические выводы на основе статистического доказательства.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина Б1.В.02 «Математические и статистические методы обработки информации» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.

Данный курс содержательно опирается на предметную область таких общетеоретических дисциплин как «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования», «Научно-исследовательская деятельность в образовательном учреждении» и на основные положения общепрофессиональных дисциплин.

Изучение дисциплины необходимо для использования статистических процедур обработки и анализа эмпирических данных; ориентирования в основных методах измерения, количественного описания, формулировании и проверки статистических гипотез и использовать их для проведения прикладных исследований; обобщения на основе статистической обработки данных результатов эмпирического исследования; выполнения различных видов аналитических статистических процедур и интерпретировать их результаты в исследовании.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК-5; ПК-12)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-5	Способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-	принципы анализа и осуществления научных исследований, способы применения их при решении	анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских	методами анализа и осуществления научных исследований, способами применения их при решении

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования	задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования
2.	ПК-12	Готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области	принципы систематизации, обобщения и распространения отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области	систематизировать, обобщать и распространять отечественный и зарубежный методический опыт в профессиональной области	методами систематизации, обобщения и распространения отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области

**Основные разделы дисциплины:**  
(для студентов ЗФО)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы измерения и количественного описания данных	38	1	4	-	27
2.	Методы статистического вывода	36	1	4	-	24
3.	Многомерные методы и модели	34	-	2	-	36
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	2	10	-	87

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен.

**Основная литература:**

1. Бусыгина Н.П. Качественные и количественные методы исследований в психологии: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н.П. Бусыгина. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 423 с. <https://biblio-online.ru/book/C0B72CE7-A1A1-4CECB4D2-66F7F72C46D7>.

2. Ермолаев-Томин О.Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 2.: учебник для академического бакалавриата / О. Ю. Ермолаев-Томин. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 235 с. <https://biblio-online.ru/book/9190C4BEDFF4-4544-BA76-B9FD386BA7CE4>.

3. Носс И.Н. Качественные и количественные методы исследований в психологии: учебник для бакалавриата и магистратуры / И.Н. Носс. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 362 с. <https://biblio-online.ru/book/74B9EE65-B5AE-4E3C-9E12-31AB90CA6162>.