

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Математические и статистические методы обработки в психолого-педагогическом исследовании»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 28 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 20 ч.; 44 часов самостоятельной работы; 36 часов экзамен)

Цель дисциплины:

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:

- ознакомить студентов с основными статистическими процедурами и способами их применения;
- рассмотреть правила статистической обработки данных экспериментальных педагогических исследований;
- сформировать представление о статистическом выводе и правилах принятия статистического решения;
- предоставить возможность овладеть основными знаниями в области планирования и обоснования экспериментального исследования с применением статистической обработки данных;
- научить делать правильные педагогические выводы на основе статистического доказательства.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Б1.В.ДВ.6.2 «Математические и статистические методы обработки в психолого-педагогическом исследовании» относится к вариативной части дисциплин ООП, являясь дисциплиной по выбору, имеет тесные связи с таким учебным предметом, как «Диагностическая деятельность преподавателя вуза».

Изучение данной дисциплины должно осуществляться параллельно с освоением таких дисциплин, как «Методология и методы научного исследования», «Педагогическая квалиметрия и методика оценки качества образовательной деятельности в высшей школе». 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.

В структуре курса выделяются *три раздела*: «Основы измерения и количественного описания данных», «Методы статистического вывода», «Многомерные методы и модели», являющихся необходимыми и достаточными для создания целостного представления о целесообразности, обоснованности и правилах применения статистической обработки данных в экспериментальном научном исследовании.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-9.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции и (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-9	способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта	<ul style="list-style-type: none"> - знать способы формирования ресурсно-информационных баз, знать условия применения данных баз для решения профессиональных задач; - знать методы анализа результатов научных исследований и способы их применения для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; - знать современные математические и статистические методы научного исследования; - основных диагностических методов и методик; - структуру и этапы педагогического диагностирования; - особенности применения психодиагностических методик в различных педагогических ситуациях. 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь формировать ресурсно-информационные базы, использовать данные базы для решения исследовательских педагогических задач; - уметь анализировать результаты научных исследований в педагогике, применять результаты научных исследований при решении педагогических задач в профильной школе; - уметь использовать современные математические и статистические методы в педагогических исследованиях; - проводить количественную и качественную педагогическую интерпретацию диагностических данных; - применять диагностические методы, методики и процедуры для решения проблем профессиональной педагогической деятельности, при проведении научно-исследовательских и практических работ; - подбирать адекватную педагогической ситуации и возрастной группе обследуемого психодиагностическую методику. 	<ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками создания ресурсно-информационных баз, применять данные баз для научного исследования в образовательных учреждениях различных типов; - Овладеть навыками анализа результатов научного исследования и применения их для решения исследовательских педагогических задач в образовательных учреждениях различных типов; - Овладеть навыками использования современных математических и статистических методов в педагогических исследованиях в условиях образовательного учреждения; - современными диагностическими методами, методиками оценки образовательных результатов, для решения проблем профессиональной педагогической деятельности; - технологиями диагностики и оценивания качества образовательного процесса.

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раздела		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы измерения и количественного описания данных	24	2	6	-	16
2.	Методы статистического вывода	24	2	6	-	16
3.	Многомерные методы и модели	24		6	-	18
	<i>Итого</i>	72	8	20		44
	Экзамен	36				36
	<i>Всего:</i>	108	8	20	-	80

Контактная работа-28,3 ч.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1.Методология и методы психолого-педагогических исследований [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / Н. М. Борытко, А. В. Моложавенко, И. А. Соловцова ; под ред. Н. М. Борытко. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 320 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785769564949 : 342 р. 10 к.

2.Методология педагогики: новый этап [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 394 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр.: с. 387. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785769554919 : 368 р. 50 к.

Дополнительная литература:

1.Методологические основы психологии [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / Н. Е. Веракса. - М. : Академия, 2008. - 237 с. - (Высшее профессиональное образование. Психология). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785769547560 : 274.45.

Автор РПД

к.п.н., доцент каф. ТП

А.Г. Хентонен