

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.В.ДВ.06.01. «Компьютерные технологии и математические методы в педагогике и психологии»  
для направления 01.03.01. Математика

**Объем трудоемкости:** 2 зач. ед.

**Цель дисциплины:** формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области применения компьютерных технологий и математических методов в педагогике и психологии.

**Задачи дисциплины:** систематизация и углубление имеющихся теоретических знаний и практических навыков применения компьютерных технологий и математических методов в педагогике и психологии; формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в образовательной деятельности; овладение компьютерными технологиями и математическими методами в педагогике и психологии; формирование способности применения компьютерных технологий и математических методов в педагогике и психологии в профессиональной деятельности.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Компьютерные технологии и математические методы в педагогике и психологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования в области математики и информатики, является основой для решения исследовательских задач. Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по математике и информатике для бакалавров. На сформированных в процессе изучения дисциплины «Компьютерные технологии и математические методы в педагогике и психологии» компетенциях базируется написание курсовой и выпускников.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
<b>ПК-1</b> Способен решать актуальные и важные задачи фундаментальной и прикладной математики	
ПК-1.1. Знает основные понятия, идеи и методы фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач	ПС 01.001. А/01.6. 3.1. Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке ПС 01.001. В/04.6. ТД.3. Формирование конкретных знаний ... в области математики и информатики ПС 01.001. В/04.6. 3.1. Основы математической теории и перспективных направлений развития
ПК-1.2. Умеет передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах	ПС 01.001. А/02.6. У.7. Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
предметной области	ПС 01.001. В/03.6. У.5. Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую
ПК-1.3. Имеет навыки решения математических задач, соответствующих квалификации, возникающих при проведении научных и прикладных исследований	ПС 01.001. В/03.6. ТД.1. Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета
	ПС 01.001. В/04.6. ТД.3. Формирование конкретных ... навыков в области математики и информатики
<b>ПК-2</b> Способен активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках	
ПК-2.2. Демонстрирует умение собирать и обрабатывать статистические, экспериментальные, теоретические данные при проведении исследований под руководством более опытного работника	ПС 40.011. А/02.5 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок
ПК-2.3. Демонстрирует понимание и умение применять на практике математические модели и компьютерные технологии для решения задач предметной области	ПС 40.011. А/01.5 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

### Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Способы измерения данных в педагогике и психологии.	8	2		2	4
2.	Описательная статистика психолого-педагогических данных	10	2		4	4
3.	Общие принципы проверки статистических гипотез	12	4		4	4
4.	Корреляционный анализ. Парный линейный корреляционный анализ.	10	2		4	4
5.	Парный криволинейный корреляционный анализ. Множественный линейный корреляционный анализ.	10	2		4	4
6.	Дисперсионный анализ	10	2		4	4
7.	Регрессионный анализ.	9,8	2		4	3,8
	<b>Итого:</b>	<b>67,8</b>	<b>14</b>		<b>26</b>	<b>27,8</b>
	<b>Иная контактная работа:</b>	<b>4,2</b>				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				

	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Общая трудоемкость по дисциплине	<b>72</b>				

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

**Автор:** доктор пед, наук, профессор кафедры ИОТ Шелехова Л.В.