

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 16 часов аудиторной нагрузки: лекционных 2 ч., лабораторных 14 ч., ИКР 0,2 ч., 52 часа самостоятельной работы, 3,8 ч. контроль)

### Цель дисциплины:

обеспечение становления профессиональной компетентности магистра через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной науке и образовательной среде, в педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимания рисков, сопряженных с их применением.

### Задачи дисциплины:

– раскрыть магистрантам теоретические и практические основы знаний в области методов исследования в гуманитарных науках;

– показать возможности современных технических и программных средств для решения исследовательских задач;

– сформировать 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);

– развить умения использования математических методов в планировании и управлении;

– привить навыки самостоятельного проведения научных исследований в области образования и грамотной интерпретации результатов;

– привить навыки грамотного применения и создания электронных образовательных ресурсов.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (циклу Б1.Б.08 базовых дисциплин).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования: психология, педагогика, информационные технологии, теория вероятностей и математическая статистика, математика и информатика, основы математической обработки информации, и является основой для решения исследовательских задач и задач управления и планирования в сфере образования.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-6

*перечислить компетенции*

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	способность использовать научно-обоснованные методы и технологии в психолого-педагогическ	и понимать роль математических методов в психологии и педагогике; сущность современных технологий организации	пользоваться современными программными средствами обработки статистических данных; использовать стандартное и	основными приемами организации учебного процесса, возрастной психологии; электронными образовательными

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		ой деятельности, владеть современным и технологиям и организации сбора, обработки данных и их интерпретации	учебно-воспитательного процесса; правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения	прикладное программное обеспечение для анализа данных и их визуализации; регламентировать доступ к информации в информационной образовательной среде; цитировать электронные источники	ми ресурсами; информационными технологиями защиты информации, средствами антивирусной защиты; способами защиты авторской информации в Интернете
2.	ОПК-6	владением современным и технологиям и проектирования и организации научного исследования в своей профессиональной деятельности на основе комплексного подхода к решению проблем профессиональной деятельности	методы оптимизации в управлении и планировании; содержание исследовательской работы с применением методов математической статистики и факторного анализа; виды информационных систем, используемых в образовании	использовать математические методы для статистической обработки психолого-педагогического эксперимента	компьютерным и технологиями обработки данных психолого-педагогического исследования

#### Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информатизация общества и образования	4			2	2

2.	Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании	6	2	-	4
3.	Информационная образовательная среда	6		2	4
4.	Электронные образовательные ресурсы	12		2	10
5.	Мультимедиа технологии в образовании	12		2	10
6.	Использование баз данных и информационных систем в образовании	12		2	10
7.	Правовые аспекты использования информационных технологий. Вопросы безопасности и защиты информации	4		2	2
8.	Математические методы в педагогических исследованиях	12		2	10
	<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>2</b>	<b>14</b>	<b>52</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

**Основная литература:**

1. Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 142 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06262-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/39859BBC-98D1-43BD-A611-8DEFB28C6642](http://www.biblio-online.ru/book/39859BBC-98D1-43BD-A611-8DEFB28C6642)

2. Черткова Е. А. Компьютерные технологии обучения [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Е. А. Черткова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2017. - 297 с. <https://biblio-online.ru/book/69B7DCC2-98A7-4367-9F26-07D7C339F64E>

3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07738-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9-AF2D10B4A122](http://www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9-AF2D10B4A122)

**Автор РПД:**

Е.В. Князева, доцент кафедры информационных образовательных технологий ФГБОУ ВО «КубГУ», кандидат педагогических наук

