

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины Б1.О.02.03 Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных

Направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) Начальное образование, Дошкольное образование

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 6 часов контактной работы: лекционных 14 ч., лабораторных 14 ч.; самостоятельной работы 39,8 ч.).

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся знаний, практических навыков использования персональных компьютеров как инструмента будущей учебной деятельности, освоение ими современных информационных технологий, необходимых при изучении других дисциплин и в дальнейшей самостоятельной работе.

**Задачи дисциплины:** ознакомление обучающихся со средствами и основными методами применения современных информационных технологий в учебно-исследовательской и практической деятельности; обучение обработке информационных данных с помощью современных программных продуктов; формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности; выработка у обучающихся навыков самостоятельной работы с современными информационными технологиями.

#### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» входит в базовую часть ООП. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплины «Информатика и ИКТ» на базе школы.

Знания, полученные в рамках изучения дисциплины, понадобятся при изучении следующих дисциплин ООП: «Основы математической обработки информации», «Интерактивные технологии образования», «Нормативно-правовое обеспечение образования», «Методика музыкального обучения и воспитания», различные виды практик.

#### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1.

Код и наименование индикатора*достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>	
<b>УК-2</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.
	ИУК 1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

### Основные разделы дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Контактная работа					Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	ИКР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение и общие положения дисциплины	8	2	-	2	-	-	4
2.	Информация, её виды и свойства	9,8	2	-	2	-	-	5,8
3.	Системы счисления. Кодирование информации.	12	2	-	2	-	-	8
4.	Логические основы информатики	10	2	-	2	-	-	6
5.	Технические и программные средства реализации информационных процессов	18	4	-	2	-	4	8
6.	Компьютерные сети и телекоммуникации	14,2	2	-	4	0,2	-	8
7.	<b>Итого по дисциплине</b>	72	14	-	14	0,2	4	39,8

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачёт во 2 семестре

#### Учебная литература

1. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 383 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468473> (дата обращения: 02.09.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-00814-2. - Текст : электронный.
2. Брыксина, Ольга Федоровна. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О. Ф. Брыксина, Е. А. Пономарева, М. Н. Сони́на. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 549 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1228347> (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-104367-7. - Текст : электронный.
3. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.]; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469022> (дата обращения: 13.09.2021).
4. Миркин, Борис Григорьевич. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин . - Москва : Юрайт, 2020. - 174 с. - (Высшее образование). - URL:

<https://urait.ru/bcode/450262> (дата обращения: 07.09.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9916-5009-0. - Текст : электронный.

5. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430429> . – Режим доступа: по подписке

Пупков, А.Н. Управление хранением и обработкой информации в образовательных средах дистанционного обучения : монография / А.Н. Пупков, Р.Ю. Царев, Д.В. Капулин ; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. – 130 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364076>. – Библиогр