

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
“Основы математической обработки информации”
направление подготовки 44.03.05. Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
профиль "Русский язык; иностранный язык(английский)"**

Цель изучения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Основы математической обработки информации» являются формирование у бакалавров системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития общих и общепрофессиональных компетенций.
Место дисциплины в учебном плане	Б1.Б.05
Общая трудоемкость дисциплины з.е/ часов	3/108
Семестр	2
Формируемые компетенции	ОК-3, ОК-6
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: -основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации; -основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.</p> <p>Уметь: -применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования.</p> <p>Владеть: -методами математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов</p>
Содержание дисциплины	<p>Роль математики в обработке информации. Множества в работе с информацией. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Вена. Математические модели в науке как средство работы с информацией. Использование логических законов при работе с информацией. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации. Элементы теории вероятностей как средство работы с информацией. Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки. Математические методы обработки статистической информации.</p>
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
<p>1. Бельчик, Т. А. Основы математической обработки информации с помощью SPSS: учебное пособие / Т. А. Бельчик; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2013. - 232 с. - ISBN 978-5-8353-1265-8. - URL: https://e.lanbook.com/book/44312 (дата обращения: 07.04.2021). - Режим доступа:</p>	

для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. **Борисова, И. В.** Цифровые методы обработки информации /И.В. Борисова; Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск: НГТУ, 2014. - 139 с. - ISBN 978-5-7782-2448-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546207> (дата обращения: 20.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
3. **Основы математической обработки информации:** учебно-методическое пособие / составители О. Ю. Глухова, А. А. Жалнина; Кемеровский государственный университет. — Кемерово: КемГУ, 2018. - 42 с. - ISBN 978-5-8353-2425-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134336> (дата обращения: 07.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

б) дополнительная учебная литература

1. **Методы и средства обработки и хранения информации:** межвузовский сборник научных трудов / Костров Б.В. - Москва: КУРС; ИНФРА-М, 2015. - 224 с. - ISBN 978-5-906818-26-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542134> (дата обращения: 20.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
2. **Елисеев, Е. М.** Основы математической обработки информации: проектно-ориентированный подход: учебно-методическое пособие / Е. М. Елисеев; Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2015. - 132 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152928> (дата обращения: 07.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Форма
промежуточной
аттестации

2 семестр –зачет