

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Основы математической обработки информации»**

**Перечень планируемых результатов обучения**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Содержание компетенции
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<ul style="list-style-type: none"><li>●<b>знать:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- основы математической обработки информации;</li><li>- возможности использования основ математической обработки информации для решения исследовательских задач в области образования,</li><li>- о способах восприятия и обработки информации математического плана;</li></ul></li><li>●<b>уметь:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др.</li><li>- собирать информацию по конкретной проблеме и обрабатывать ее методами математической статистики;</li><li>- интерпретировать полученный математический результат на языке своей профессиональной деятельности;</li></ul></li><li>●<b>владеть:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- современными математическими методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа;</li><li>- культурой мышления и анализа в области математической обработки информационных данных;</li><li>- основными математическими компьютерными инструментами: визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов вычислений и др</li></ul></li></ul>

**Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего образования**

Дисциплина «*Основы математической обработки информации*» относится к 1 блоку базовых дисциплин цикла ОПОП (Б1. Б 7.) бакалавриата, направление подготовки 44.03.05. – Педагогическое образование, профиль подготовки «Начальное образование и иностранный язык».

**Объем дисциплины в зачетных единицах: 2 з. е.**

## **Краткая аннотация содержания дисциплины**

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовым дисциплинам программы бакалавриата. Знания, полученные по дисциплине, используются в математике, информатике, информационных системах и технологиях, автоматизированных методах анализа и статистической обработке данных, в проведении исследовательских работ (в т.ч. для написания и защиты выпускной квалификационной работы и в профессиональной деятельности). Для освоения дисциплины студенты должны владеть знаниями математики и информатики в рамках школьной программы. В ходе изучения дисциплины формируются умения и навыки использования понятий основ математической обработки информации при решении профессиональных задач в вопросах педагогического образования: представление информации; элементы теории множеств, функции; элементы теории вероятностей и математической статистики; методы обработки экспериментальных данных.

### **Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов**

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - Система информационная для слабослышащих стационарная «ИСТОК» С-1И (индукционная петля),
  - Беспроводная звукоусиливающая аппаратура коллективного пользования: Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ»,
  - Аудиотехника.
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - Специализированное стационарное рабочее место "ЭлСис 221" включает в себя: персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением, тактильный дисплей Брайля и портативное устройство для чтения, программное обеспечение: MS Office – пакет офисных приложений компании Microsoft, JAWS – программа экранного доступа, OpenBook – программное обеспечение для распознавания и чтения плоскочечатных текстов
  - Клавиатура с выбором кнопки на световом поле с пультом джойстик вертикальный;
  - Специализированное стационарное рабочее место "ЭлСис 201", позволяет незрячим и слабовидящим пользоваться возможностями ПК, включая Интернет, путём осуществления вывода информации с экрана компьютера на синтезатор речи и на дисплей шрифта Брайля; программное обеспечение экранного доступа «JAWS for Windows 16.0 Pro»;
  - Видеоувеличитель ONYX Portable HD;
  - Специализированное мобильное рабочее место "ЭлНот 301" (переносной), включает в себя: ноутбук с предустановленным программным обеспечением и видеоувеличителем.
  - Комплект для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля

Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля "Index Everest-D V4" или эквивалент с программным обеспечением транслятор текста в Брайль "Duxbury Braille Translator (DBT)"

Шумозащитный шкаф настольный Форматы А4/А3 и Letter/11x17 дюймов  
Комплект Звуковой маяк «Парус»

Компьютерный стол для лиц с нарушением зрения криволинейный (левый)

**3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

Клавиатура с накладкой и кнопочной мышкой с расположением кнопок сверху Аккорд;

Беспроводная мышь трекбол для ПК Logitech M570;

Выносная кнопка;

Компьютерный стол для лиц с нарушениями опорно-двигательной системы

Информационный сенсорный терминал со встроенной индукционной петлей VP420MT Slim с инновационным дизайном и со специальным адаптированным программным обеспечением для людей с ограниченными возможностями здоровья предоставляет гибкие возможности приспособления под нужды маломобильных граждан в широком спектре сенсорных решений