

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.14 Основы математической обработки информации**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>1. Направление подготовки:</b>           | Педагогическое образование    |
| <b>2. Профиль подготовки:</b>               | Иностранный язык (английский) |
| <b>3. Форма обучения:</b>                   | Очная                         |
| <b>4. Цель и задачи изучения дисциплины</b> |                               |

Цель изучения дисциплины - Формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование"

Задачи дисциплины:

- усвоение основ теории вероятностей, раскрытие специфики их использования в профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ математической статистики;
- подготовка студентов к использованию в профессиональной деятельности методов математической статистики и теории вероятностей;
- формирование готовности применять в профессиональной деятельности методы статистической обработки данных;
- развитие информационно-коммуникативной культуры студентов, их функциональной грамотности.

**5. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.Б.14 «Основы математической обработки информации» относится к базовой части учебного плана.

Освоение дисциплины Б1.Б.14 «Основы математической обработки информации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б1.Б.11 Современные средства оценивания результатов обучения

**6. Содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

**Модуль 1. Математические средства представления и обработки информации:**

Элементы теории множеств. Выборочный метод. .

**Модуль 2. Статистические методы обработки информации:**

.

**7. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013):

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

**ОК-3. способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве**

ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке;</li> <li>- Способы обработки экспериментальных данных методами теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- Способы построения графиков и действия с множествами;;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Решать типовые задачи на определение вероятности случайного события;</li> <li>- Применять формулы теории вероятностей, теории множеств, комбинаторики, математической статистики при решении задач;</li> <li>- Определять характеристики случайных величин;</li> <li>- Производить статистическую обработку выборки;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</li> </ul>
---	---

## 8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

## 9. Разработчик

МГПИ им. М. Е. Евсевьева, кафедра математики и методики обучения математике, канд. пед. наук, доцент Ульянова И. В., канд. физ.-мат. наук, доцент Жаркова Ю. С.