

## **Б2.Б2. Основы математической обработки информации**

**Целью освоения дисциплины** является содействие становлению общекультурных компетенций посредством формирования знаний о математическом аппарате проверки статистических гипотез; формирования системы умений и навыков использования основ математической обработки информации в профессиональной деятельности.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

*Знать:*

- Измерительные шкалы в психологии, понятие психологического измерения, шкала рангов, шкала интервалов, номинативная шкала, шкала равных отношений.
- Математические основы обработки данных в психологии. Генеральная совокупность и выборка. Случайная величина, её распределение. Гистограмма распределения. Числовые характеристики распределения случайной величины. Математическое ожидание и его свойства. Дисперсия и её свойства. Мода, медиана, размах, среднее квадратическое отклонение, асимметрия и эксцесс распределения. Нормальный закон распределения случайной величины. Статистические гипотезы, их виды.

*Уметь:*

- Выстраивать статистические критерии проверки гипотез.
- Вычислять критерий Стьюдента. Область применения критерия, числовые характеристики, используемые для расчётов данного критерия, степень свободы.
- Вычислять критерий Фишера. Область применения критерия, числовые характеристики, используемые для расчётов данного критерия, степень свободы.
- Вычислять критерий Пирсона. Область применения критерия, числовые характеристики, используемые для расчётов данного критерия, степень свободы.