МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

МОДУЛЬ 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОЛОГА ОБРАЗОВАНИЯ

Основы теории вероятности и математической статистики (с практикумом)

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Математика и физика, методик обучения**
Учебный план	44.03.02 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Профиль Психология образования

Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	к.п.н, доцент, Галямова Э.Х.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель- заложить в систему профессиональной подготовки педагога-психолога основы математической статистики, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, направленной на психологическое сопровождение учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении.
1.2	Задачи:
1.3	- формирование основных понятий теории вероятностей;
1.4	- формирование умений проводить статистическую обработку информации;
1.5	- формирование умений оценивать результаты эксперимента.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Входные знания формируются в цикле базовой подготовки при освоении курса «Математика», а также в учебном курсе «Современные информационные технологии (практикум)».
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований
2.2.2	Методы психолого-педагогического исследования (с практикумом)
2.2.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в научно-исследовательской деятельности)
2.2.4	Психолого-педагогическая диагностика
2.2.5	Самоменеджмент и профессиональное саморазвитие
2.2.6	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.7	Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	
Знать:	
	Содержание процессов самоорганизации и самообразования
Уметь:	
	Структурировать и планировать процессы самоорганизации и самообразования
Владеть:	
	Навыками самоорганизации и саморегуляции при выполнении задач профессиональной деятельности
ОПК-2: готовностью применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях	
Знать:	
	аппарат математической статистики для обработки экспериментальных данных
Уметь:	
	производить первичную обработку данных
Владеть:	
	вычисления критериев математической статистики и интерпретации их в терминах связей между параметрами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
– определения и свойства операций над множествами, отношений между ними; – определения подмножества, равных множеств и равномощных множеств; – основные способы определения понятий, требования к определению через род и видовое отличие; – определения логических операций над высказываниями и высказывательными формами, отношений логического следования и равносильности; – простейшие схемы дедуктивных умозаключений; - аппарат математической статистики для обработки экспериментальных данных; теоретические основы проверки статистических гипотез; основные математические методы обработки экспериментальных данных;	

3.2	Уметь:
– изображать при помощи кругов Эйлера отношения между множествами и выполнять операции над множествами; – производить разбиение множества на классы с помощью свойств и отношений; оценивать правильность выполненной классификации; – анализировать логическую структуру определений понятий, находить логические ошибки в определениях знакомых понятий; пользоваться определениями при решении задач на распознавание принадлежности объекта объему данного понятия; – анализировать логическую структуру высказываний (высказывательных форм) и находить значение истинности составных высказываний (в том числе высказываний с кванторами); – строить отрицание высказываний различной структуры; – устанавливать наличие (отсутствие) отношения логического следования (равносильности) между высказывательными формами; – строить дедуктивные умозаключения, используя правила заключения, отрицания, силлогизма; устанавливать правильность умозаключений при помощи кругов Эйлера; – строить умозаключения, используя неполную индукцию и аналогию; - производить первичную обработку данных; определять, в какой измерительной шкале представлены данные; интерпретировать полученные результаты с помощью таблиц, графиков и диаграмм; вычислять основные характеристики выборочных данных; выбирать нужный метод для решения поставленной задачи из числа изученных;	
3.3	**Владеть:**
– решения текстовых, логических задач; – анализа структуры определений понятий; – анализа простейших рассуждений. - вычисления критериев математической статистики и интерпретации их в терминах связей между параметрами; формулирования задач предметной области в терминах статистических гипотез, произведения проверки статистических гипотез и формулирования полученных результатов; оценивания применимости метода для решения той или иной задачи Приобрести опыт деятельности логико-математического анализа материала любого учебника математики для начальных классов.	