

1 уч. ра

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»

44.03.01 «Педагогическое образование»

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы математической обработки информации» является формирование у студентов компетенций в области использования возможностей современных средств ИТ в образовательной деятельности; раскрытие взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения информационных технологий для решения задач образования; обучение студентов использованию и применению средств ИТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы математической обработки информации» входит в базовую часть учебного плана по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование».

Пререквизиты дисциплины: дисциплина опирается на знания предметов основной образовательной программы среднего (полного) общего образования: «Алгебра и начала анализа», «Геометрия» и «Информатика и ИКТ».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

| Код формируемых комп. генций | Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции) |
|------------------------------|------------------------------|--|
| ОК-3 | частичное | <i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">расширенные возможности текстовых и табличных процессоров; этапы метода математического моделирования; общие возможности программных средств, используемых в профессиональной деятельности учителя. <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">подбирать задачи для реализации поставленной учебной цели; определять вид математической модели для решения практической задачи; использовать метод математического моделирования при решении практических задач в случаях применения простейших математических моделей; использовать основные методы статистической обработки данных; <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none">приемами эффективного решения прикладных задачи с использованием настольных пакетов; основными методами решения задач, относящихся к дискретной математике, и простейших задач на использование метода математического моделирования в профессиональной деятельности. |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Роль информатики при обработке математической информации. Изучение таблиц, графиков и диаграмм на основе анализа математической информации. Применение информации через использование Интерфейса редакторов Excel, Word и основные функции редактирования и форматирования для обработки математической информации. Функция. Способы задания функции. Графические средства представления информации. Множество. Операции над множествами Круги Эйлера-Венна. Использование элементов теории множеств для работы с математической информацией. Математические и информационные модели в науке как средство работы с информацией. Интерпретация результатов исследования функции в соответствии с условиями построения математических и информационных моделей. Элементы математической логики. Комбинаторика. Операции комбинаторики. Основы теории вероятности. Элементы математической статистики.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - 5 семестр зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2

Составил доцент кафедры МОиИТ

_____ Е.С.Еропова

Заведующий кафедрой МОиИТ

_____ Ю.Ер

Ю.Ю.Евсеева

Председатель

учебно-методической комиссии направления

_____ (А.В.Васильев)

_____ ()

