

**«ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»**  
старший преподаватель Башкаева Оксана Пиляловна

**АННОТАЦИЯ**

Дисциплина входит в общенаучный цикл дисциплин по обязательной части программы подготовки бакалавров

**1. Цель дисциплины:**

Изучение дисциплины «Основы математической обработки информации» выступает необходимым элементом формирования системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями

-математических способов представления и обработки информации как базы для развития

-Универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

-Формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств.

-Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики.

-Формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Учебная дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части «Математического и естественнонаучного цикла» Б1.О.05

Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь базовую подготовку по алгебре и началам анализа, геометрии в объеме программы средней школы.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие:

«Информационные технологии в образовании», учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков), производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), производственная практика (преддипломная).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- Основные способы представления информации с использованием математических средств, для решения типовых задач, осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык .

- Виды математической модели для решения практической задачи, в том числе, из сферы профессиональных задач ,основные способы представления информации с использованием математических средств, для решения исследовательских задач. ----  
Использование методов математического моделирования при решении практических задач в случаях применения простейших математических моделей.

**Уметь:**

-Осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи; проектировать отдельные фрагменты предметного содержания, при необходимости используя математику, интерпретировать информацию представленную в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц с учетом предметной области, подбирать задачи для реализации поставленной учебной цели;

**Владеть:**

-Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; математической грамотностью в области профессиональных интересов.

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

Форма контроля – зачет.

