

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Основы математической обработки информации» в соответствии с  
учебным планом 2016, 2017, 2018 года набора**

**1. Цели освоения дисциплины:**

Цель курса – формирование и развитие общекультурных, профессиональных, компетенций, системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации.

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)**

Процесс изучения дисциплины направлен на овладение общекультурными и профессиональными компетенциями, освоение которых формирует следующие знания, умения и навыки:

Код компетенции из УП и этап ее формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-3 начальный	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	-основные математические понятия и методы решения базовых математических задач, рассматриваемые в рамках дисциплины	- использовать метод математического моделирования при решении практических задач в случаях применения простейших математических моделей; - использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных.	- основными методами решения задач на использование метода математического моделирования в профессиональной деятельности
ПК-2 начальный	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	-основные способы представления информации с использованием математических средств	- интерпретировать информацию представленную в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц; - представлять информацию в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц; - осуществлять первичную статистическую обработку данных	- содержательной интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной области

ПК-4 начальный	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	-этапы метода математического моделирования	- осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи; - осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык; - реализовывать отдельные этапы метода математического моделирования.	- профессиональными основами речевой коммуникации с использованием элементов формального математического языка
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Трудоемкость дисциплины** составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

**4. Формы промежуточной аттестации** – зачет.

**5. Содержание дисциплины**

Дисциплина «Основы математической обработки информации» включает следующие разделы:

- Математическая модель.
- Метод математического моделирования при решении технических задач.
- Введение в понятие эксперимента.
- Экспериментальные данные.
- Основные методы статистической обработки экспериментальных данных.

**6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части Б1. «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается на первом курсе. Распределение часов аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине подробно приводится в рабочей программе дисциплины.

Для изучения дисциплины «Основы математической обработки информации» студент должен опираться на знание следующих курсов: математический анализ и дифференциальные уравнения, алгебра и геометрия, теория чисел и числовые системы (в части общекультурных компетенций ОК-3 и в части профессиональных компетенций ПК-4).

Дисциплина «Основы математической обработки информации» формирует у студентов комплекс знаний умений и навыков, помогающих при изучении дисциплин «Теоретические основы информатики», «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», «Программирование».