

Аннотация к рабочей программе по дисциплине ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в обязательные дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла учебного плана специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебной дисциплиной «Теория вероятностей и математическая статистика» закладывается фундамент для изучения технических дисциплин, использующих теорию вероятностей и статистики.

Код	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных многомерного статистического анализа.	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему,

		выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.
--	--	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося – 46 часов, в том числе:

- обязательная контактная (аудиторная) учебная нагрузка – 36 часов,
- практические занятия – 14 часов;
- самостоятельная работа – 10 часов.

1.4. Форма контроля: дифференцированный зачет.