

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петренко Вячеслав Иванович

Должность: и.о. директора Института цифрового развития

Дата подписания: 19.06.2024 18:13:10

Уникальный программный ключ:

b47f96eea65a16e179f94cb17b0b1000be7ad4b

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована учреждениями дополнительного образования в материалах курсов повышения квалификации.

2. Место учебной дисциплины в структуре 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.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»: сформировать у обучающихся знания и умения в области теории вероятностей и математической статистики, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Содержание программы учебной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

В результате освоения учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» обучающийся должен **уметь**:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» обучающийся должен **знать**:

- 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.

4. Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 104 часа;
самостоятельной работы – 2 часа.