

Аннотация по дисциплине

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Курс 2 Семестр 4

Количество часов:

всего: 118

лекционные занятия – 40 часов,

практических занятий – 38 часов,

консультаций – 6 часов,

самостоятельной работы – 34 часа.

Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения задания
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК1.1	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
Знать	основные понятия комбинаторики; основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов.

Уметь	применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчётными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;
-------	--

Основные разделы дисциплины:

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа обучающегося (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Раздел 1. Вероятности случайных событий	38	16	12	10
Тема 1.1. Элементы комбинаторики	8	2	4	2
Тема 1.2. Вероятность случайного события	6	2	2	2
Тема 1.3 Алгебра событий	8	4	2	2
Тема 1.4 Полная вероятность и формула Байеса	8	4	2	2
Тема 1.5 Повторение испытаний	8	4	2	2
Раздел 2. Случайная величина	38	16	14	8
Тема 2.1 Распределение дискретной случайной величины	8	4	2	2
Тема 2.2 Числовые характеристики дискретной случайной величины	10	4	4	2
Тема 2.3 Непрерывная случайная величина. Закон распределения непрерывной случайной величины	12	6	4	2
Тема 2.4 Закон больших чисел.	8	2	4	2
Раздел 3 Элементы математической статистики и случайные процессы	36	8	12	16
Тема 3.1 Выборочный метод математической статистики	10	2	4	4
Тема 3.2 Характеристики выборки	10	2	4	4
Тема 3.3 Основные понятия теории статистических гипотез	8	2	2	4
Тема 3.4 Моделирование случайных величин	8	2	2	4
Всего по дисциплине	118	40	38	34

Курсовые проекты (работы): не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция – дискуссия, технология адаптивного обучения, действия по инструкции (алгоритму).

Вид аттестации: зачет

Основная литература

Автор: Гмурман, В. Е.

Название: Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для СПО

Выходные данные: Издательство Юрайт, 2019. — 479 с.