

Документ подписан простой электронной подписью

Информационно-образовательное учреждение высшего образования
Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»

Дата подписания: 14.12.2023 08:54:15

(г. Краснодар)

Уникальный программный ключ:

(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

доцент Севрюгина Н.И.

20 ноября 2023

Б1.О.15

Теория вероятностей и математическая статистика

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Кафедра математики и вычислительной техники
Учебный план	10.03.01 Информационная безопасность
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.пед.н., доцент, Шепель Эловна Вячеславна; Преподаватель, Грицык Екатерина Анатольевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	16 5/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа на аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64,2	64,2	64,2	64,2
Сам. работа	43,8	43,8	43,8	43,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является изучение аппарата теории вероятностей и математической статистики, необходимого в постановке, анализе и решении прикладных экономических, технических и управленческих задач.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дискретная математика
2.1.2	Интегралы и дифференциальные уравнения
2.1.3	Линейная алгебра и функция нескольких переменных
2.1.4	Аналитическая геометрия
2.1.5	Математический анализ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Вычислительные методы
2.2.2	Теория информации
2.2.3	Учебная практика: Учебно-лабораторная практика
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Производственная практика: Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения (показатели освоения индикаторов компетенций)

ОПК-3.1: Использует методы аналитической геометрии и векторной алгебры при решении прикладных задач

Знать:

Минимальный необходимый уровень знаний принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

Уровень знаний принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

Уметь:

Владеть:

ОПК-3.2: Использует типовые модели и методы математического анализа при решении стандартных прикладных задач

Знать:

Уметь:

Продемонстрированы основные умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме

Продемонстрированы все основные умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объеме

Владеть:

ОПК-3.3: Выполняет типовые расчеты с использованием основных формул дифференциального и интегрального исчисления
Знать:
Уметь:
Владеть:
Имеется минимальный набор навыков поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов и публикаций с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов и публикаций с некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов и публикаций без ошибок и недочётов
ОПК-3.4: Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач
Знать:
Минимальный необходимый уровень знаний Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач
Уровень знаний Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Уметь:
Продемонстрированы основные умения Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
Владеть:
Имеется минимальный набор навыков Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач с некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач без ошибок и недочётов
ОПК-3.5: Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей
Знать:
Минимальный необходимый уровень знаний Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей
Уровень знаний Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Уметь:
Продемонстрированы основные умения Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей , решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
Владеть:
Имеется минимальный набор навыков Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей области с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей с

некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей без ошибок и недочётов
ОПК-3.6: Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность)
Знать:
Минимальный необходимый уровень знаний Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность)
Уровень знаний Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность) в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность) в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Уметь:
Продемонстрированы основные умения Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность), решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность), решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность), решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
Владеть:
Имеется минимальный набор навыков Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность) с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность) с некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность) без ошибок и недочётов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
	Минимальный необходимый уровень знаний принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
	Минимальный необходимый уровень знаний Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач
	Минимальный необходимый уровень знаний Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей
	Минимальный необходимый уровень знаний Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность)
3.2	Уметь:
	Продемонстрированы основные умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
	Продемонстрированы основные умения Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
	Продемонстрированы основные умения Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
	Продемонстрированы основные умения Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность), решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
3.3	Владеть:

Имеется минимальный набор навыков поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов и публикаций с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Имеется минимальный набор навыков Использует расчетные формулы и таблицы при решении стандартных вероятностно-статистических задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Имеется минимальный набор навыков Решает задачи профессиональной области с применением дискретных моделей области с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Имеется минимальный набор навыков Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информации, пропускная способность) с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами