

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 09.04.2024 12:59:09
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра иностранных языков

Утверждены
решением учебно-методической
комиссии по направлению
45.03.02 Лингвистика
Протокол № 5
от «13» февраля 2024 г

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.О.06 Основы математического анализа

45.03.02 Лингвистика

Теория и практика межкультурной коммуникации

Бакалавр

Очная

Год набора 2022

Санкт-Петербург, 2024 год

Автор–составитель:

К.т.н., доцент кафедры экономики и финансов Борисова Е.Ю.

Заведующий кафедрой: кандидат культурологии, доцент Дельва А.Е.

№ п/п	Код комп.	Тип задания	Вопрос	Ответ
1.	УК-1	Закрытое (с выбором)	<p>Выберите ответа:</p> <p>Плотность распределения имеет смысл для</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дискретных случайных величин 2. зависимых случайных величин 3. независимых случайных величин 4. непрерывных случайных величин 	4
2.	УК-1	Закрытое (с выбором)	<p>Выберите один вариант ответа:</p> <p>Под математическим ожиданием случайной величины понимают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. числовую характеристику функции распределения 2. числовую величину, характеризующую рассеяние случайной величины 3. среднее значение случайной величины 4. величину, совпадающую с наиболее вероятным значением 	3
3.	УК-1	Закрытое (на сопоставление)	<p>Соотнесите математическое понятие и его определение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. интеграл 2. дифференциал <p>А. линейная часть приращения функции или ее аргумента</p>	1Б 2А

			Б. аналог суммы для бесконечного числа бесконечно малых слагаемых	
4.	УК-1	Закрытое (на сопоставление)	Соотнесите название точки и ее свойства: 1.Критическая точка 2.Точка экстремума А. Максимальное или минимальное значение функции на заданном множестве Б. Точка, в которой производная равна нулю или не существует	1Б 2А
5.	УК-1	Открытое (на дополнение)	Дополните утверждение: Совокупность разделов математики, соответствующих историческому разделу под наименованием «анализ бесконечно малых», который объединяет дифференциальное и интегральное исчисления, – это...	математический анализ
6.	УК-1	Открытое (на дополнение)	Дополните утверждение: Переменная, значения которой представляют собой численные исходы некоторого случайного феномена или эксперимента, – это...	случайная величина
7.	УК-1	Открытое (с развернутым ответом)	Дайте определение частной производной	Частная производная — это предел отношения приращения функции по выбранной переменной к приращению этой переменной, при стремлении этого приращения к нулю.
8.	УК-1	Открытое (с развернутым ответом)	Дайте определение непрерывной функции	Функция, которая меняется без мгновенных «скачков», то есть такая, малые изменения аргумента которой приводят к малым изменениям значения функции.

9.	УК-10	Закрытое выбором)	(с	<p>Выберите один вариант ответа: Случайная величина – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. величина, которая принимает любое значение 2. величина, которая в зависимости от случая может принять то или иное значение, неизвестно заранее, какое именно 3. переменная величина, зависящая от вероятности 4. числовая функция от некоторой переменной 	2
10.	УК-10	Закрытое выбором)	(с	<p>Выберите один вариант ответа: Если имеется функция $x(y) = z$, то какую из величин называют какую независимой переменной?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. X 2. Y 3. Z 	2
11.	УК-10	Закрытое (на сопоставление)		<p>Соотнесите понятие и его определение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вероятность 2. Функция распределения <p>А. Вероятность того, что случайная величина X примет значение, меньшее x, где x – произвольное действительное число</p> <p>Б. Степень (относительная мера, количественная оценка) возможности наступления некоторого случайного события</p>	1Б 2А

12.	УК-10	Закрытое (на сопоставление)	Соотнесите тип случайной величины и соответствующий пример процесса: 1. Дискретная случайная величина 2. Непрерывная случайная величина А. Изменение температуры воздуха в течение дня Б. Подбрасывание монеты	1Б 2А
13.	УК-10	Открытое (на дополнение)	Дополните утверждение: Зависимость одной величины (y) от другой (x) означающая, что каждому значению x соответствует определенное значение y, называется...	функция
14.	УК-10	Открытое (на дополнение)	Дополните утверждение: Раздел математики, изучающий случайные события, случайные величины, их свойства и операции над ними, – это...	теория вероятностей
15.	УК-10	Открытое (с развернутым ответом)	Дайте определение распределению вероятностей	Закон, описывающий область значений случайной величины и соответствующие вероятности появления этих значений
16.	УК-10	Открытое (с развернутым ответом)	Укажите правила дифференцирования	1. Постоянный множитель c можно выносить за знак производной. 2. Если существуют производные $u'(x)$ и $v'(x)$, то производная от суммы (разности) функций $u(x)$ и $v(x)$ равна сумме (разности) производных