

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Балденто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.09.2024 15:30:52
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Экономический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Социально-гуманитарные
науки, реклама и туризм

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

« __ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

« __ » _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

**Б1.В.10.ДВ.02.02 Теория статистики
Направление подготовки
43.03.02 Туризм**

**Направленность (профиль)
Технология и организация экскурсионных услуг
бакалавр**

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра
Разработчик (и)

Бухгалтерский учет и аудит

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии экономического
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2023

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС-2	Способен работать со статистической информацией при осуществлении рыночных исследований с использованием современного программного обеспечения	ИД-1 пкс 2 использует статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	способностью использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта

2. РЕЕСТР

элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	
1	2	
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету с оценкой Критерии оценивания	
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Перечень заданий для контрольных работ для обучающихся заочной формы обучения Критерии оценивания Шкала оценивания	
3. Средства для текущего контроля	Комплект заданий для практической работы Критерии оценивания Шкала оценивания	
	Кейс – задания Критерии оценивания Шкала оценивания	
	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Критерии оценивания Шкала оценивания	
	Комплект заданий для самостоятельной работы Критерии оценивания Шкала оценивания	
	Комплект тестовых заданий Критерии оценивания Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПКС-2 - способен работать со статистической информацией при осуществлении рыночных исследований с использованием современных программных обеспечений	ИД-1 _{ПКС-2} . использует статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	Полнота знаний	знать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	не знает статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	знает слабо статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	знает статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	знает хорошо статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	Перечень вопросов к зачету, Комплект заданий для практической работы, Кейс -задания, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Комплект заданий для самостоятельной работы, Комплект тестовых заданий
		Наличие умений	уметь использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	не умеет использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	уметь плохо использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	уметь использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	уметь хорошо использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	

			ресурсов и проектировании туристского продукта		проектировании туристского продукта		туристского продукта	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеть способностью использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	не владеет способностью использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	владеет слабо способностью использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	владеет способностью использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	владеет уверенно способностью использовать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований туристских ресурсов и проектировании туристского продукта	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.10.ДВ.02.01 Статистика туризма	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Зачет с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов зачету с оценкой по дисциплине (модулю)

1. Предмет, метод и задачи статистики (ПКС-2)
2. Основные категории статистической науки (ПКС -2)
3. Статистическое наблюдение и его виды (ПКС-2)
4. Основные формы и способы статистического наблюдения (ПКС -2)
5. Ошибки при проведении статистического наблюдения и меры по их устранению (ПКС -2)
6. Виды несплошного наблюдения (ПКС-2)
7. Единица наблюдения в туризме (ПКС-2)
8. Методы статистического наблюдения в туризме (ПКС-2)
9. Основные понятия статистики туризма (ПКС-2)
10. Основные источники информации при учете на границе ((ПКС-2)
11. Сводка и группировка. Виды группировок (ПКС-2)
12. Этапы построения группировок (ПКС-2)
13. Статистические таблицы и их виды (ПКС-2)
14. Правила построения статистических таблиц (ПКС-2)
15. Относительные величины плана, выполнения плана и динамики. Их взаимосвязь и порядок расчета (ПКС-2)
16. Относительные показатели сравнения и структуры, порядок расчета (ПКС-2)
17. Относительные показатели координации и интенсивности. Порядок их расчета (ПКС-2)
18. Средние величины, их значение в статистике, условия применения (ПКС-2)
19. Средняя арифметическая, порядок расчета и условия применения (ПКС-2)
20. Средняя гармоническая, порядок расчета и условия применения (ПКС-2)
21. Средние хронологическая и геометрическая и условия их применения (ПКС-2)
22. Структурные средние (ПКС-2)
23. Ряды распределения, их виды (ПКС-2)
24. Графическое изображение рядов распределения (ПКС-2)
25. Вариация признаков, абсолютные показатели вариации и их значение (ПКС-2)
26. Относительные показатели вариации (ПКС-2)
27. Элементы графика. Требования к построению графиков (ПКС-2)
28. Столбиковые диаграммы, их значение и правила построения (ПКС-2)
29. Линейные диаграммы, их значение и правила построения (ПКС-2)
30. Ряды динамики, их виды и исчисление среднего уровня ряда динамики (ПКС-2)
31. Основные показатели рядов динамики, порядок их вычисления (ПКС-2)
32. Скользящая средняя и метод укрупнения интервалов (ПКС-2)
33. Аналитическое выравнивание динамических рядов и применение этого метода (ПКС-2)
34. Индексы. Значение индексного метода в экономическом анализе (ПКС-2)

35. Классификация индексов (ПКС-2)
36. Индивидуальные и общие индексы (ПКС-2)
37. Цепные и базисные индексы, их взаимосвязь и применение (ПКС-2)
38. Средние индексы и условия их применения (ПКС-2)
39. Индексы физического объема и их применение (ПКС-2)
40. Индексы цен и их применение (ПКС-2)
41. Индексы себестоимости и их применение (ПКС-2)
42. Индексы производительности и их применение (ПКС-2)
43. Особенности, значение и сущность выборочного метода (ПКС-2)
44. Виды и методы отбора в выборочную совокупность (ПКС-2)
45. Способы отбора в выборочную совокупность и их сущность (ПКС-2)
46. Средняя и предельная ошибки выборки, их применение (ПКС-2)
47. Определение необходимого объема выборки (ПКС-2)
48. Малая выборка (ПКС-2)
49. Распространение данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность (ПКС-2)
50. Цели изучения взаимосвязей социально-экономических явлений. Классификация связей по степени тесноты (ПКС-2)
51. Классификация связей по направлению и аналитическому выражению (ПКС-2)
52. Значение корреляционно-регрессионного анализа. Парная и множественная корреляция (ПКС-2)
53. Интерпретация коэффициентов регрессии, эластичности, корреляции (ПКС-2)
54. Изучение взаимосвязи между качественными и альтернативными признаками (ПКС-2)
55. Показатели статистики туризма (ПКС-2)
56. Показатели статистики развития туризма на федеральном уровне (ПКС-2)
57. Показатели развития туризма на уровне субъекта РФ, на муниципальном уровне (ПКС-2)
58. Показатели эффективности развития туризма (ПКС-2)
59. Перечислить и охарактеризовать показатели объема туристского потока (ПКС-2)
60. Показатели статистики туристских расходов (ПКС-2)
61. Показатели состояния и развития материально-технической базы туризма (ПКС-2)
62. Состав и краткая характеристика основных средств предприятий туризма (ПКС-2)
63. Показатели деятельности гостиницы (ПКС-2)
64. Показатели использования материально-технической базы туризма (ПКС-2)
65. Показатели финансово-экономической деятельности предприятий туризма (ПКС-2)

4.1.2. Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

1. Статистическая сводка и группировка как способ обработки данных. Выполнить вариант 1 заданий
 2. Статистический анализ вариации признака. Выполнить вариант 2 заданий
 3. Сущность, виды, методы и способы выборочного наблюдения. Выполнить вариант 3 заданий
 4. Понятие и виды статистической связи. Выполнить вариант 4 заданий
 5. Методика регрессионного анализа. Выполнить вариант 5 заданий.
 6. Методы определения тесноты связи между признаками. Выполнить вариант 6 заданий.
 7. Структурные характеристики ряда распределения и методика их расчета. Выполнить вариант 7 заданий
 8. Показатели ряда динамики и методика их расчета. Выполнить вариант 8 заданий.
 9. Средние показатели ряда динамики и методика их определения. Выполнить вариант 9 заданий.
 10. Методы определения основной тенденции изменения явлений. Выполнить вариант 10 заданий
- 1 вариант
11. **Задача 1.** Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте пять групп) муниципальных образований Республики Бурятия по численности населения. Сделайте выводы.
Таблица 1 – Исходные данные

Муниципальное образование	Численность населения, тыс. чел., x	Оборот розничной торговли на душу населения, руб., y
Баргузинское	25,5	7161
Баунтовское	10,7	35859
Бичурское	26,8	12135
Джидинское	31,1	11770
Еравнинское	18,7	15187
Заиграевское	48,9	11632
Закаменское	30,5	7532
Иволгинское	29,3	6215
Кабанское	64,5	20917
Кижингинское	18,3	11517
Курумканское	15,6	11492
Кяхтинское	40,0	16956
Муйское	15,9	28507
Мухоршибирское	28,1	11479
Окинское	5,0	6249
Прибайкальское	28,9	21062
С-Байкальское	15,3	13824
Селенгинское	48,3	14818
Тарбагатайское	16,7	14472
Тункинское	23,2	11100
Хоринское	19,2	13296
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя решение задачи 2 и таблицы 2, определите все показатели вариации. Сделайте вывод.

12. Таблица 9

Группы по численности населения, тыс. чел., x	Число МО, f	x	xf	$ x - \bar{x} $	$ x - \bar{x} f$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
-------------------------------------------------	---------------	-----	------	-----------------	------------------	-------------------	---------------------

Задача 4. используя данные к задаче 1, определите уравнение линейной зависимости между численностью населения и годовым оборотом розничной торговли на душу населения. Проанализируйте параметры уравнения.

Таблица 10

Муниципальное образование	Численность населения, тыс. чел., x	Оборот розничной торговли на душу населения, руб., y	xy	x^2	y_x
---------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------------------------	------	-------	-------

Задача 5. По условиям задачи 4 и используя таблицу 6, рассчитайте коэффициент Фехнера. Сделайте вывод.

2 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте пять групп) муниципальных образований Республики Бурятия по среднемесячному доходу. Сделайте выводы.

Таблица 11 – Исходные данные

Муниципальное образование	Среднемесячный доход, руб., x	Оборот розничной торговли на душу населения, руб., y
Баргузинское	5823	7161
Баунтовское	6622	35859
Бичурское	4253	12135
Джидинское	3540	11770
Еравнинское	4229	15187
Заиграевское	6630	11632
Закаменское	4536	7532
Иволгинское	5455	6215

Кабанское	6517	20917
Кижингинское	4500	11517
Курумканское	5100	11492
Кяхтинское	5245	16956
Муйское	11281	28507
Мухоршибирское	7113	11479
Окинское	8952	6249
Прибайкальское	5388	21062
С-Байкальское	11196	13824
Селенгинское	7575	14818
Тарбагатайское	4591	14472
Тункинское	4976	11100
Хоринское	4791	13296
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя решение задачи 2, определите все показатели вариации. Сделайте вывод.

13. Таблица 12

Группы по среднемесячному доходу, руб., x	Число МО, f	x	xf	$ x - \bar{x} $	$ x - \bar{x} f$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
---------------------------------------------------	------------------	-----	------	-----------------	------------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите уравнение линейной зависимости между среднемесячным доходом населения муниципальных образований республики и годовым оборотом розничной торговли на душу населения. Проанализируйте параметры уравнения.

Таблица 13

Муниципальное образование	Среднемесячный доход, руб., x	Оборот розничной торговли на душу населения, руб., y	xy	x^2	y_x
---------------------------	---------------------------------	--------------------------------------------------------	------	-------	-------

Задача 5. По условиям задачи 4 и используя таблицу 7, рассчитайте коэффициент корреляции рангов Спирмена. Сделайте вывод.

3 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте пять групп) муниципальных образований Республики Бурятия по численности жителей на 1 км². Сделайте выводы.

Таблица 14 – Исходные данные

Муниципальное образование	Численность жителей на 1 км ² , x	Оборот розничной торговли всего, млн. руб., y
Баргузинское	1,4	182,6
Баунтовское	0,2	383,7
Бичурское	4,3	325,2
Джидинское	3,6	368,4
Еравнинское	0,7	284,0
Заиграевское	7,5	571,1
Закаменское	2,0	229,0
Иволгинское	10,6	179,0
Кабанское	4,8	1353,3
Кижингинское	2,3	210,8
Курумканское	1,3	179,3
Кяхтинское	8,6	681,6
Муйское	0,6	459,0
Мухоршибирское	6,3	323,7
Окинское	0,2	30,8
Прибайкальское	1,9	606,6
С-Байкальское	0,3	214,3
Селенгинское	5,9	720,1
Тарбагатайское	5,0	240,2
Тункинское	2,0	259,7
Хоринское	1,4	255,3
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя решение задачи 2, определите все показатели вариации. Сделайте вывод.

14. Таблица 15

Группы по численности жителей на 1 км ² , X	Число МО, f	x	xf	$ x - \bar{x} $	$ x - \bar{x} f$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
----------------------------------------------------------	---------------	-----	------	-----------------	------------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите уравнение линейной зависимости между среднемесячным доходом населения муниципальных образований республики и годовым оборотом розничной торговли на душу населения. Проанализируйте параметры уравнения.

Таблица 16

Муниципальное образование	Численность жителей на 1 км ² , x	Оборот розничной торговли всего, млн. руб., y	xy	x^2	y_x
---------------------------	------------------------------------------------	-------------------------------------------------	------	-------	-------

Задача 5. По условиям задачи 4 и используя таблицу 7, рассчитайте коэффициент корреляции рангов Спирмена. Сделайте вывод.

4 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте четыре группы) муниципальных образований Республики Бурятия по численности жителей на 1 км². Сделайте выводы.

Таблица 17 – Исходные данные

Муниципальное образование	Численность жителей на 1 км ² , x	Оборот розничной торговли на душу населения, руб., y
Баргузинское	1,4	7161
Баунтовское	0,2	35859
Бичурское	4,3	12135
Джидинское	3,6	11770
Еравнинское	0,7	15187
Заиграевское	7,5	11632
Закаменское	2,0	7532
Иволгинское	10,6	6215
Кабанское	4,8	20917
Кижингинское	2,3	11517
Курумканское	1,3	11492
Кяхтинское	8,6	16956
Муйское	0,6	28507
Мухоршибирское	6,3	11479
Окинское	0,2	6249
Прибайкальское	1,9	21062
С-Байкальское	0,3	13824
Селенгинское	5,9	14818
Тарбагатайское	5,0	14472
Тункинское	2,0	11100
Хоринское	1,4	13296
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя условия и решение задачи 1, определите общую дисперсию, межгрупповую дисперсию, среднюю из остаточных дисперсий. Проверьте правильность произведенных расчетов, используя правило сложения дисперсий.

Таблица 18

Численность жителей на 1 км ² , x	f	$ x - \bar{x} $	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
------------------------------------------------	-----	-----------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите уравнение линейной зависимости между численностью жителей на 1 км² и оборотом розничной торговли на душу населения. Проанализируйте параметры уравнения.

Таблица 19

Численность жителей на 1 км ² , x	Оборот розничной торговли на душу населения, руб., y	xy	x^2	y_x
------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------	-------	-------

Задача 5. Используя условие и решение задачи 4, определите теоретическое корреляционное отношение, сделайте вывод о тесноте связи.

Таблица 20

Оборот розничной торговли на душу населения, руб., y	y_x	$y_x - \bar{y}$	$(y_x - \bar{y})^2$	$y - \bar{y}$	$(y - \bar{y})^2$
--------------------------------------------------------	-------	-----------------	---------------------	---------------	-------------------

5 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте четыре группы) муниципальных образований Республики Бурятия по численности населения. Сделайте выводы.

Таблица 21- Исходная информация

Муниципальное образование	Численность населения, тыс. чел., x	Оборот розничной торговли всего, млн. руб., y
Баргузинское	25,5	182,6
Баунтовское	10,7	383,7
Бичурское	26,8	325,2
Джидинское	31,1	368,4
Еравнинское	18,7	284,0
Заиграевское	48,9	571,1
Закаменское	30,5	229,0
Иволгинское	29,3	179,0
Кабанское	64,5	1353,3
Кижингинское	18,3	210,8
Курумканское	15,6	179,3
Кяхтинское	40,0	681,6
Муйское	15,9	459,0
Мухоршибирское	28,1	323,7
Окинское	5,0	30,8
Прибайкальское	28,9	606,6
С-Байкальское	15,3	214,3
Селенгинское	48,3	720,1
Тарбагатайское	16,7	240,2
Тункинское	23,2	259,7
Хоринское	19,2	255,3
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя условия и решение задачи 1, определите общую дисперсию, межгрупповую дисперсию, среднюю из остаточных дисперсий. Проверьте правильность произведенных расчетов, используя правило сложения дисперсий.

Таблица 22

Численность населения, тыс. чел., x	f	$ x - \bar{x} $	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
---------------------------------------	-----	-----------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите тенденцию развития численности экономически занятого населения выразив её уравнением прямой линии, постройте график, сделайте прогноз на следующий год, и сформулируйте вывод, используя следующие данные:

Таблица 23 – Исходные данные

Года	Численность экономически занятого населения, тыс. чел., y	t	t^2	ty	y_t
2000	491,0				
2001	456,0				
2002	469,0				
2003	471,0				

2004	443,0				
Итого:					

Задача 5. Используя условие и решение задачи 1, а также таблицу 6, рассчитайте коэффициент Фехнера, сделайте вывод о тесноте связи.

6 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте четыре группы) муниципальных образований Республики Бурятия по среднемесячному доходу. Сделайте выводы. Таблица 24 – Исходные данные

Муниципальное образование	Среднемесячный доход, руб., x	Оборот розничной торговли всего, млн. руб., y
Баргузинское	5823	182,6
Баунтовское	6622	383,7
Бичурское	4253	325,2
Джидинское	3540	368,4
Еравнинское	4229	284,0
Заиграевское	6630	571,1
Закаменское	4536	229,0
Иволгинское	5455	179,0
Кабанское	6517	1353,3
Кижингинское	4500	210,8
Курумканское	5100	179,3
Кяхтинское	5245	681,6
Муйское	11281	459,0
Мухоршибирское	7113	323,7
Окинское	8952	30,8
Прибайкальское	5388	606,6
С-Байкальское	11196	214,3
Селенгинское	7575	720,1
Тарбагатайское	4591	240,2
Тункинское	4976	259,7
Хоринское	4791	255,3
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя решение задачи 2, определите все показатели вариации. Сделайте вывод.

Таблица 25 – Исходные данные

Группы по среднемесячному доходу, руб., x	Число МО, f	x	xf	$ x - \bar{x} $	$ x - \bar{x} f$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
---------------------------------------------	---------------	-----	------	-----------------	------------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите уравнение линейной зависимости между среднемесячным доходом и оборотом розничной торговли. Проанализируйте параметры уравнения.

Таблица 26

Среднемесячный доход, руб., x	Оборот розничной торговли всего, млн. руб., y	xy	x^2	y_x
---------------------------------	-------------------------------------------------	------	-------	-------

Задача 5. Используя условие и решение задачи 4, определите теоретическое корреляционное отношение, сделайте вывод о тесноте связи.

Таблица 27

Оборот розничной торговли всего, млн. руб., y	y_x	$y_x - \bar{y}$	$(y_x - \bar{y})^2$	$y - \bar{y}$	$(y - \bar{y})^2$
-------------------------------------------------	-------	-----------------	---------------------	---------------	-------------------

7 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте четыре группы) муниципальных образований Республики Бурятия по среднемесячному доходу. Сделайте выводы.

Таблица 28

Муниципальное образование	Среднемесячный доход, руб., x	Площадь жилищ, приходящаяся на 1 жителя, y
Баргузинское	5823	15,6
Баунтовское	6622	19,8
Бичурское	4253	17,5
Джидинское	3540	16,5
Еравнинское	4229	13,9
Заиграевское	6630	21,0
Закаменское	4536	17,5
Иволгинское	5455	17,0
Кабанское	6517	19,6
Кижингинское	4500	16,7
Курумканское	5100	16,3
Кяхтинское	5245	16,3
Муйское	11281	20,4
Мухоршибирское	7113	17,4
Окинское	8952	14,3
Прибайкальское	5388	16,9
С-Байкальское	11196	23,7
Селенгинское	7575	17,5
Тарбагатайское	4591	17,2
Тункинское	4976	17,3
Хоринское	4791	18,0
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя решение задачи 2, определите все показатели вариации. Сделайте вывод.

Таблица 29

Группы по среднемесячному доходу, руб., x	Число МО, f	x	xf	$ x - \bar{x} $	$ x - \bar{x} f$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
---------------------------------------------	---------------	-----	------	-----------------	------------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите уравнение линейной зависимости между среднемесячным доходом населения муниципальных образований республики и жилой площадью приходящейся на 1 жителя. Проанализируйте полученные параметры уравнения.

Таблица 30

Муниципальное образование	Среднемесячный доход, руб., x	Площадь жилищ, приходящаяся на 1 жителя, y	xy	x^2	y_x
---------------------------	---------------------------------	----------------------------------------------	------	-------	-------

Задача 5. Используя условие и решение задачи 4, определите теоретическое корреляционное отношение, сделайте вывод о тесноте связи.

Таблица 31

Площадь жилищ, приходящаяся на 1 жителя, y	y_x	$y_x - \bar{y}$	$(y_x - \bar{y})^2$	$y - \bar{y}$	$(y - \bar{y})^2$
----------------------------------------------	-------	-----------------	---------------------	---------------	-------------------

8 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте четыре группы) муниципальных образований Республики Бурятия по площади жилищ, приходящейся на 1 жителя. Сделайте выводы.

Таблица 32

Муниципальное образование	Площадь жилищ, приходящаяся на 1 жителя, x	Численность учащихся, тыс. чел., y
Баргузинское	15,6	4,2
Баунтовское	19,8	1,8
Бичурское	17,5	4,1
Джидинское	16,5	5,4
Еравнинское	13,9	3,5

Заиграевское	21,0	7,1
Закаменское	17,5	5,5
Иволгинское	17,0	3,4
Кабанское	19,6	8,8
Кижингинское	16,7	3,5
Курумканское	16,3	3,1
Кяхтинское	16,3	6,2
Муйское	20,4	2,5
Мухоршибирское	17,4	4,6
Окинское	14,3	1,0
Прибайкальское	16,9	4,1
С-Байкальское	23,7	2,4
Селенгинское	17,5	4,5
Тарбагатайское	17,2	2,2
Тункинское	17,3	4,4
Хоринское	18,0	3,2
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя решение задачи 2, определите все показатели вариации. Сделайте вывод.

Таблица 33

Группы по жилой площади, приходящейся на 1 жителя, м ² , x	Число МО, f	x	xf	$ x - \bar{x} $	$ x - \bar{x} f$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
-------------------------------------------------------------------------	---------------	-----	------	-----------------	------------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите тенденцию развития численности детей и подростков, оставшихся без попечения родителей, выразив её уравнением прямой линии, постройте график, сделайте прогноз на следующий год, и сформулируйте вывод, используя следующие данные:

Таблица 34

Года	Численность детей-сирот, тыс. чел., y	t	t^2	ty	y_t
2000	1241				
2001	1347				
2002	1501				
2003	1765				
2004	1854				
Итого:					

Задача 5. По условиям задачи 1 и используя таблицу 7 рассчитайте коэффициент корреляции рангов Спирмена. Сделайте вывод.

9 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку (образуйте четыре группы) муниципальных образований Республики Бурятия по численности учащихся. Сделайте выводы.

Таблица 35

Муниципальное образование	Численность учащихся, тыс. чел., x	Число общеобразовательных школ, y
Баргузинское	4,2	23
Баунтовское	1,8	11
Бичурское	4,1	33
Джидинское	5,4	33
Еравнинское	3,5	21
Заиграевское	7,1	38
Закаменское	5,5	29
Иволгинское	3,4	17
Кабанское	8,8	37
Кижингинское	3,5	23
Курумканское	3,1	13
Кяхтинское	6,2	23
Муйское	2,5	7
Мухоршибирское	4,6	25
Окинское	1,0	9
Прибайкальское	4,1	24
С-Байкальское	2,4	11
Селенгинское	4,5	37

Тарбагатайское	2,2	17
Тункинское	4,4	29
Хоринское	3,2	25
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя решение задачи 2, определите все показатели вариации. Сделайте вывод.

Таблица 36

Группы по численности учащихся, тыс. чел., X	Число МО, f	x	xf	$ x - \bar{x} $	$ x - \bar{x} f$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
------------------------------------------------	---------------	-----	------	-----------------	------------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите тенденцию развития числа общеобразовательных школ в Республике Бурятия, выразив её уравнением прямой линии, постройте график, сделайте прогноз на следующий год, и сформулируйте вывод, используя следующие данные:

Таблица 37

Года	Число общеобразовательных школ, y	t	t^2	ty	y_t
2000	638				
2001	616				
2002	612				
2003	611				
2004	611				
2005	572				
Итого:					

Задача 5. По условиям задачи 1 и используя таблицу 7, рассчитайте коэффициент корреляции рангов Спирмена. Сделайте вывод.

10 вариант

Задача 1. Используя имеющиеся показатели, произведите группировку муниципальных образований Республики Бурятия по численности врачей Минздрава РБ. Сделайте выводы.

Таблица 38 – Исходные данные

Муниципальное образование	Численность врачей Минздрава Республики Бурятия, чел, X	Объем бытовых услуг населению на 1 жителя, руб., y
Баргузинское	37	2,6
Баунтовское	31	8,2
Бичурское	32	8,9
Джидинское	46	4,8
Еравнинское	30	12,0
Заиграевское	71	1,4
Закаменское	59	12,3
Иволгинское	36	1,6
Кабанское	116	34,1
Кижингинское	55	3,5
Курумканское	29	5,6
Кяхтинское	57	3,0
Муйское	18	0,4
Мухоршибирское	45	4,1
Окинское	20	88,1
Прибайкальское	34	30,5
С-Байкальское	27	7,1
Селенгинское	71	8,4
Тарбагатайское	24	29,2
Тункинское	40	9,2
Хоринское	33	27,1
Всего по МО		

Задача 2. Используя условия и решение задачи 1, рассчитайте моду и медиану для дискретного и интервального рядов распределения. Сделайте вывод.

Задача 3. Используя условия и решение задачи 1, определите общую дисперсию, межгрупповую дисперсию, среднюю из остаточных дисперсий. Проверьте правильность произведенных расчетов, используя правило сложения дисперсий.

Таблица 39

Численность врачей Минздрава Республики Бурятия, чел, x	f	$ x - \bar{x} $	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
-----------------------------------------------------------	-----	-----------------	-------------------	---------------------

Задача 4. Определите уравнение линейной зависимости между численностью врачей Минздрава РБ и объемом бытовых услуг, оказанных населению республики, в расчете на 1 жителя. Проанализируйте полученные параметры уравнения.

Таблица 40 – Исходные данные

Муниципальное образование	Численность врачей Минздрава Республики Бурятия, чел, x	Объем бытовых услуг населению на 1 жителя, руб., y	xy	x^2	y_x
---------------------------	-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	------	-------	-------

Задача 5. Используя условие и решение задачи 4, определите теоретическое корреляционное отношение, сделайте вывод о тесноте связи.

Таблица 41

Объем бытовых услуг населению на 1 жителя, руб., y	y_x	$y_x - \bar{y}$	$(y_x - \bar{y})^2$	$y - \bar{y}$	$(y - \bar{y})^2$
------------------------------------------------------	-------	-----------------	---------------------	---------------	-------------------

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия самостоятельно изучаемых вопросов;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий контрольной работы в соответствии с вариантом;

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания контрольной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания контрольной работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания контрольной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания контрольной работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к зачету с оценкой

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Комплект заданий для практической работы

Тема: Статистика как наука и статистика туризма как отрасль практической деятельности

Вопросы текущего контроля:

- От каких латинских слов произошел термин «статистика» и в каком значении употреблялся изначально?
- Какой известный немецкий ученый ввел термин «статистика» в значении «государствоведение»?
- В каких значениях в настоящее время употребляется термин «статистика»?
- Какую информацию относят к статистике? Приведите примеры из сферы туризма.
- В чем сущность и основное содержание закона больших чисел?
- Что представляет собой государственная статистическая служба?
- Что является предметом изучения статистики?
- Что представляет собой метод статистики?
- Перечислите задачи статистического исследования.
- Охарактеризуйте возникновение статистики как науки.
- Охарактеризуйте этапы развития статистики в России.
- Охарактеризуйте возникновение статистики туризма в мире и в России.
- Охарактеризуйте историю развития статистики туризма.
- Какая организация осуществляет сбор статистической информации на уровне региона или страны?
- Перечислите основополагающие организационные и методологические принципы государственной статистики.
- Какие организации включены в состав Глобальной статистической системы?
- Охарактеризуйте объект, предмет, метод и задачи статистики туризма.
- Что собой представляет информационная база статистики туризма?
- Перечислите особенности статистической информации.
- По каким признакам классифицируется статистическая информация?
- Какие потоки информации исследует статистика туризма?
- Какие ресурсы относят к туристическим?
- Какие услуги относят к туристским?
- Какие источники статистической информации в туризме вы знаете?
- По каким направлениям создает информационный фонд Росстат?
- Какие основные понятия и категории туризма вы знаете?

Тема: Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

- Имеются следующие данные о производстве хлеба и хлебобулочных изделий в Республике Бурятия за 2000 - 2005 гг. (в тыс.т.):
1) *Определите* показатели, характеризующие динамику производства хлеба и хлебобулочных изделий за указанный период (по годам и к базисному): а) коэффициенты роста; б) темпы роста; в) абсолютные приросты; г) темпы прироста; д) абсолютное значение одного процента прироста для каждого года; 2) представьте полученные данные в табличной форме; 3) определите средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста, среднегодовой уровень производства хлеба и хлебобулочных изделий за 2000-2005гг.

Таблица 1 – Показатели динамики производства хлеба и хлебобулочных изделий

Год	Произведено тыс. т.	Абс. прирост		Кoeff. роста		Темп роста		Темп прироста		[%]
		Цепн.	Базис.	Цепн.	Базис.	Цепн.	Базис.	Цепн.	Базис.	
2000	25,6	-	-	-	1,0	-	100,0	-	0,0	-
2001	24,0									
2002	29,4									
2003	34,8									

2004	33,9									
2005	34,4									
Итого			-	-	-	-	-	-	-	-

2. Известны товарные остатки магазина на первое число каждого месяца, тыс.руб.:

Таблица 2 – Товарные остатки на начало месяца

1.I	1.II	1.III	1.IV
18	14	16	20

Определить среднемесячный товарный остаток за I квартал.

3. Известна списочная численность рабочих организации на некоторые даты 2006г., чел.

Таблица 3 – Списочная численность рабочих

1.I	1.III	1.VI	1.IX	1. I. 2007г.
1200	1100	1250	1500	1350

Определить среднегодовую численность работников за 2006г.

4. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие цепные показатели динамики:

Таблица 4 – Показатели динамики производства продукции

Год	Производство продукции	По сравнению с предыдущим годом			
		абс.прир. млн.руб.	темп роста %	темп прироста, %	абс. значение 1%прироста, млн.руб.
2000	92,5				
2001		4,8			
2002			104,0		
2003				5,8	
2004					
2005		7,0			1,15

Тема: Статистика развития материально-технической базы туризма

1. Показатель доходности за номер (RevRAR) на гостиничном рынке Москвы в первом полугодии 2015 г. в среднем снизился на 4,5% по сравнению с результатом первого полугодия 2014 года, что произошло вследствие сокращения нагрузки, тогда как тариф (ADR) в рублях остался на том же уровне и составил 5500 рублей. Рассчитайте среднюю заполняемость гостиниц Москвы в первом полугодии 2015 года.

2. Рост загрузки гостиниц верхнего предела верхнего сегмента за первое полугодие 2015 г. составил 6%, при этом средняя цена за номер упала на 2,5%. Рассчитайте выручку номерного фонда за один номер.

Тема: Финансово-экономические показатели предприятий туризма

1. Среднее значение дохода за номер в Москве в 3 квартале 2013 года выросло на 17.1% и составило 117 долл. США против 100 долл. В 2012 году. Средняя нагрузка гостиниц Москвы в 3 квартале 2013 года составила 77%, что на 11% выше данного показателя за аналогичный период предыдущего года. Определите среднюю цену за номер в гостинице в Москве в 3 квартале 2015 года.

2. Руководству гостиницы необходимо максимизировать доходы и решить вопрос о том, в каком случае доходы окажутся больше: при увеличении загрузки номерного фонда или при максимизации средней цены за номер? Если известно, что всего в гостинице 100 номеров. Маркетологи подсчитали, что при увеличении нагрузки до 80% будет продано 60 номеров по цене 1600 рублей за номер и 20 номеров по цене 2200 рублей за номер, а при ориентации на максимизацию ADR при загрузке в 60% по цене 1600 рублей будет продано 10 номеров, 2200 рублей – 25 номеров, и 2800 – 30 номеров.

Для ответа на этот вопрос подсчитайте: а) общий доход при выборе стратегии, ориентированной на загрузку и при выборе стратегии, ориентированной на ADR; б) ADR в рублях при том или ином выборе стратегии; в) показатель доходности продаж номерного фонда отеля. Сформулировать выводы.

3. Число гостиниц и аналогичных средств размещения в России за период 2008 – 2012 гг. (на конец года) представлено в таблице:

Годы	2008	2009	2010	2011	2012
Число гостиниц	6774	7410	7866	8406	9316

Рассчитать средний темп роста числа гостиниц за данный период.

Критерии оценивания

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Кейс – задания

Тема: Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Используя данные статистического сборника «Регионы России» по регионам СФО, опубликованного на сайте Росстата определить форму и тесноту связи между признаками, построить графики и сформулировать выводы:

1. Между уровнем среднедушевых денежных доходов населения и численность российских туристов, обслуженных туристическими организациями;
2. Между уровнем денежных расходов населения и числом турпакетов, проданных туристическими организациями населению.

Тема: Система показателей развития туризма

Используя данные статистического сборника «Регионы России» и другим данным Росстата охарактеризовать развитие туризма в регионах СФО.

Критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты
56-70 баллов «удовлетворительно»	Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема: Статистика как наука и статистика туризма как отрасль практической деятельности

1. Предмет статистики как науки.
2. Метод статистики.
3. Основные понятия статистики
4. Объект, предмет и метод статистики туризма
5. Информационная база статистики туризма.
6. Основные понятия статистики туризма.

Тема: Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

1. Понятие и виды статистической связи.
2. Регрессионный анализ.
3. Методы оценки тесноты связи между явлениями и процессами и признаками их характеризующими.

Тема: Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

1. Понятие и виды рядов динамики.
2. Показатели динамики социально-экономических явлений и процессов.
3. Методы выявления основной тенденции (тренда).

Тема: Система показателей развития туризма

1. Показатели статистики туризма
2. Показатели статистики развития туризма на федеральном уровне
3. Показатели развития туризма на уровне субъекта РФ, на муниципальном уровне.

Тема: Статистика развития материально-технической базы

1. Показатели состояния и развития материально-технической базы туризма.
2. Состав и краткая характеристика основных средств предприятий туризма.
3. Показатели использования материально-технической базы туризма

Тема: Финансово-экономические показатели предприятий туризма

1. Показатели эффективности развития туризма.
2. Перечислить и охарактеризовать показатели объема туристского потока
3. Показатели статистики туристских расходов
4. Показатели деятельности гостиницы.
5. Показатели финансово-экономической деятельности предприятий туризма.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию вопроса (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость устного ответа во времени с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений заданного вопроса, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать

	свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом

Комплект заданий для самостоятельной работы

Тема: Статистика как наука и статистика туризма как отрасль практической деятельности

1. Чем обусловлено возникновение и развитие статистической науки и практики?
2. Что вы можете рассказать о ранних направлениях развития статистики как науки?
3. Кто впервые начал читать новую дисциплину под названием «статистика»?
4. Что является предметом исследования статистической науки?
5. В чем заключается сущность статистической методологии?
6. Перечислите основные стадии статистического исследования, раскройте их основное содержание.
7. По какому признаку статистические показатели подразделяются на учетно-оценочные и аналитические?
8. В чем заключается различие между статистическим показателем и признаком?
9. Что такое статистическая совокупность?

Тема: Статистическое наблюдение

1. Понятие статистического наблюдения, его этапы и организационные формы.
2. Виды и способы статистического наблюдения.
3. Ошибки статистического наблюдения.
4. Источники статистической информации о туризме

Тема: Представление результатов статистического наблюдения

1. Статистическая сводка: понятие и виды.
2. Статистическая группировка: понятие и виды.
3. Порядок формирования групп.
4. Понятие и виды статистических таблиц.
5. Правила построения статистических таблиц.
6. Понятие и виды статистических графиков.

Тема: Обобщающие статистические показатели. Показатели вариации

1. Понятие и виды статистических показателей. Абсолютные величины.
2. Относительные величины.
3. Средние величины.
4. Понятие вариации признака.
5. Показатели вариации признака.
6. Правило сложения дисперсий

Тема: Выборочное наблюдение

1. Понятие выборочного наблюдения.
2. Виды, методы и способы выборочного наблюдения.
3. Ошибки выборочного наблюдения.
4. Методы определения необходимой численности выборки.

Тема: Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

1. Что такое статистическая связь?
2. В чем разница между корреляционной и функциональной зависимостью?
3. По каким основным признакам классифицируются статистические связи?
4. Что такое регрессионный анализ?
5. Какими уравнениями может выражаться нелинейная регрессия?

6. Какое условие является оценкой адекватности регрессионной модели?
7. Что показывают параметры a_0 и a_1 в уравнениях регрессии?
8. Какие коэффициенты применяются для определения тесноты связи альтернативных признаков?
9. В каких случаях применяются коэффициенты Фехнера и Спирмена?
10. В каких пределах изменяется коэффициент корреляции?
11. Какой показатель является универсальным показателем тесноты связи?
12. В каких случаях применяется шкала Чеддока?

Тема: Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

1. Какие показатели применяются для характеристики изменений уровней ряда динамики?
2. Охарактеризуйте роль графического представления временных рядов. Назовите наиболее распространенные виды графиков.
3. Каковы средние характеристики ряда динамики?
4. Как может быть выявлена основная тенденция в изменениях уровней ряда динамики?
5. Назовите преимущества и роль аналитического выравнивания уровней временного ряда?
6. Как выполнить прогноз на будущее с помощью уравнения тренда?
7. Какие методы можно использовать для выявления сезонных колебаний?
8. Как рассчитать индексы сезонности и осуществить экстраполяцию с учетом сезонной составляющей?

Тема: Экономические индексы

1. Какова роль индексного метода анализа в экономических исследованиях?
2. На каких принципах базируется расчет агрегатных индексов количественных и качественных показателей?
3. Каковы принципиальные основы выбора формы индекса?
4. Какова взаимосвязь цепных и базисных индексов?
5. Какие виды средних индексов используются в статистической практике?
6. Что характеризуют индексы переменного, фиксированного состава и индекс влияния структурных сдвигов и в чем особенность их построения?
7. В чем заключаются правила построения многофакторных индексных моделей?
8. Как определить влияние различных факторов на изменение результативного показателя в абсолютном и относительном выражении?
9. Что представляет собой индексы потребительских цен и как измеряется инфляция?

Тема: Система показателей развития туризма

1. Перечислите показатели объема туристского потока и дайте краткую характеристику.
2. Как определяется коэффициент неравномерности туристского потока?
3. Состав туристских расходов.
4. Показатели состояния и развития международного туризма.
5. Что такое туристическая индустрия?

Тема: Статистика развития материально-технической базы

1. Состав МТБ туризма.
2. Понятие финансовых и нефинансовых активов.
3. Понятие и состав основных средств.
4. Понятие и состав оборотных средств.
5. Показатели материально-технического потенциала туризма

Тема: Финансово-экономические показатели предприятий туризма

1. Как определяется объем реализации туристских услуг?
2. Показатели использования рабочей силы.
3. Показатели использования основных производственных фондов.
4. Показатели использования оборотных средств.

5. Себестоимость услуг туризма.
6. Прибыль: понятие и показатели.
7. Показатели рентабельности.
8. Показатели финансового состояния.
9. Основные гостиничные показатели.

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия самостоятельно изучаемых вопросов;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания самостоятельной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы, изученные самостоятельно
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на все вопросы, изученные самостоятельно, с замечаниями
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания самостоятельной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все вопросы, изученные самостоятельно, с замечаниями
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на вопросы, изученные самостоятельно, с ошибками или не ответил на вопросы

Комплект тестовых заданий

Задание 1. (Выберите один вариант ответа). Относительный показатель выполнения плана производства продукции составил 102%, при этом объем производства по сравнению с предшествующим периодом вырос на 6%. Планом предусматривался (-ось) ...

- +а) рост объема производства
- б) сохранение объема производства без изменений
- в) снижение объема производства
- г) частичное изменение объема производства

Задание 2. (Выберите один вариант ответа). Уровень однородности статистической совокупности определяется значением:

- а) Среднего квадратического отклонения
- б) Дисперсии
- в) Размаха вариации
- +г) Коэффициентом вариации

Задание 3. (Выберите один вариант ответа). К средним характеристикам ряда динамики относится...?

- а) темп роста
- б) темп прироста
- +в) средний абсолютный прирост
- г) абсолютное значение 1% прироста

Задание 4. (Выберите один вариант ответа). В теории статистики к основным категориям относят следующие из нижеперечисленных:

- а) показатели динамики
- б) индексы
- +в) статистическая совокупность
- г) статистический показатель

Задание 5. (Выберите не менее двух вариантов ответа). Абсолютные величины могут выражаться:

- +а) в натуральных единицах измерения;
- б) в процентах;
- +в) в условно-натуральных единицах измерения;
- +г) в денежных единицах измерения;
- д) в виде простого кратного отношения;
- +е) в трудовых единицах измерения.

Задание 6. соответствие между видом средней величины и ее формулой:

$$\text{а) } \bar{x} = \frac{\sum W}{\sum \frac{W}{x}} \quad \text{б) } \bar{x} = \frac{\sum x}{n}; \quad \text{в) } \bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}; \quad \text{г) } \bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f};$$

1. средняя арифметическая взвешенная;
2. простая средняя арифметическая;
3. средняя гармоническая взвешенная;
4. простая средняя гармоническая.

Задание 7. (Выберите один вариант ответа). Взаимосвязь относительных показателей динамики (ОПД), планового задания (ОПП) и выполнения плана (ОПВП) показана выражением:

- +а) ОПД = ОПП × ОПВП
б) ОПД = ОПП : ОПВП
в) ОПП = ОПД × ОПВП
г) ОПВП = ОПД × ОПП

Задание 8. (Выберите один вариант ответа). Средний уровень интервального ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле:

- +а) средней арифметической простой;
б) средней арифметической взвешенной;
в) средней гармонической простой;
г) средней гармонической взвешенной;
д) средней хронологической простой;
е) средней хронологической взвешенной

Задание 9. (Выберите один вариант ответа). Индекс постоянного состава характеризует изменение среднего уровня явления за счет

- а) только изменения структуры совокупности
+б) только изменения уровня явления по каждому элементу изучаемой совокупности
в) изменения как структуры совокупности, так и изменения уровня явления по каждому элементу изучаемой совокупности
г) изменения всех факторов

Задание 10. (Выберите два варианта ответа). Формулы для расчета дисперсии признака :

$$\text{а) } \frac{\sum |x - \bar{x}| f}{\sum f}; \quad \text{+б); } \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}; \quad \text{+в) } \frac{\sum (x - \bar{x})^2 f}{\sum f}; \quad \text{; д). } \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n}$$

Задание 11. (Выберите один вариант ответа). Медианой называется:

- а) среднее значение признака в ряду распределения;
б) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду;
+в) значение признака, делящее совокупность на две равные части;
г) наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду;
д) значения признака, делящие совокупность на четыре равные части.

Задание 12. (Выберите один вариант ответа). Что характеризует коэффициент вариации?

- а) диапазон вариации признака;
+б) степень вариации признака;
в) тесноту связи между признаками;
г) пределы колеблемости признака.

Задание 13. (Выберите один вариант ответа). При расчете показателей динамики на постоянной базе сравнения...

- а) каждый уровень ряда сравнивается с предыдущим уровнем ряда

- б) каждый уровень ряда сравнивается с последующим уровнем ряда
- +в) каждый уровень ряда сравнивается с одним и тем же уровнем ряда
- г) каждый уровень ряда сравнивается с начальным уровнем ряда

Задание 14. (Выберите один вариант ответа). В отчетном периоде по сравнению с базисным цена на молоко возросла на 10%, при этом выручка от реализации молока уменьшилась на 5%. Что произошло с объемом продаж молока?

- а) остался без изменения
- в) увеличился на 5%
- б) уменьшился на 5%
- +г) уменьшился на 13,4%

Задание 15. (Выберите один вариант ответа). Если веса признака непосредственно не заданы, а входят сомножителем в один из имеющихся показателей, то для расчета средней используется формула:

- а) средней арифметической взвешенной;
- б) средней хронологической;
- +в) средней гармонической взвешенной;
- г) средней геометрической простой.

Задание 16. (Выберите один вариант ответа). Относительная величина структуры в статистической совокупности - это...

- а) интенсивность развития явления;
- б) динамику развития явления;
- в) состав изучаемой совокупности;
- +г) отношение части к целому

Задание 17. (Выберите один вариант ответа). Среднее линейное отклонение вычисляется по формуле

- а) $\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$
- +б) $\frac{\sum |x - \bar{x}| f}{\sum f}$
- в) $\frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x \sigma_y}$
- г) $\frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$

Задание 18. (Выберите один вариант ответа). По формуле $\frac{y_i}{y_{i-1}}$ определяется

- а) базисный темп роста
- +б) цепной темп роста
- в) базисный темп прироста
- г) цепной темп прироста
- д) абсолютное значение 1% прироста

Задание 19. (Выберите два варианта ответа). Индексами качественных показателей являются:

- +а) индекс себестоимости;
- +б) индекс цен;

- в) индекс физического объема продукции;
- г) индекс численности работников.

Задание 20. Имеется ряд распределения:

Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6

Число рабочих: 8 16 27 32 7

Рассчитайте средний тарифный разряд рабочих (с точностью до 0,1)

Задание 21. Установите соответствие между индексом и формулой для его расчета:

а) $\frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0}$ б) $\frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_0 P_0}$ в) $\frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 P_0}$ г) $\frac{\sum q_0 P_1}{\sum q_0 P_0}$

1. Индекс цен Пааше
2. Индекс физического объема
3. Индекс товарооборота
4. Индекс цен Ласпейреса

Установите соответствие между индексом и формулой для его расчета:

Задание 22. (Выберите один вариант ответа). По какой формуле определяют базисные темпы роста?

а) $\frac{x_i}{x_1}$ б) $\frac{x_i}{x_0}$ в) $\frac{x_1}{x_0}$ г) $\frac{x_0}{x_1}$

Задание 23. (Выберите один вариант ответа). По какой формуле определяют средний темп роста?

- а) по формуле средней арифметической простой в) хронологической;
 +б) геометрической г) гармонической.

Задание 24. (Выберите один вариант ответа). По какой формуле определяют относительные показатели координации?

+а) $\frac{\text{одна часть целого}}{\text{другая часть целого}}$ б) $\frac{\text{часть целого}}{\text{общее целое}}$ в) $\frac{\text{общее целое}}{\text{часть целого}}$ г) $\frac{\text{величина объекта А}}{\text{величина объекта Б}}$

Задание 25. (Выберите один вариант ответа). По какой формуле находится средняя хронологическая:

а) $\frac{1/2X_1 + X_2 + \dots + 1/2X_n}{n}$ +в) $\frac{1/2X_1 + X_2 + \dots + 1/2X_n}{n-1}$

б) $\frac{1/2X_1 * X_2 * \dots * 1/2X_n}{n-1}$ г) $\frac{1/2X_1 * X_2 * \dots * 1/2X_n}{n}$

Задание 26. (Выберите один вариант ответа). Ряды динамики – это ...

- а) упорядоченное расположение единиц исследуемой совокупности
- б) хронологическое расположение единиц изучаемой совокупности
- +в) ряды статистических показателей, характеризующие изменение явлений во времени
- г) ряды статистических показателей, характеризующие изменение явлений в пространстве

Задание 27. К показателям, характеризующим тенденцию динамики относятся...

- а) темп роста, темп прироста, темп наращивания, абсолютный прирост
- б) темп роста, темп прироста, темп наращивания, темп ускорения
- в) темп прироста, темп наращивания, темп роста ускорения,
- г) абсолютный прирост, темп прироста, темп наращивания, темп роста ускорения

Задание 28. (Выберите два варианта ответа). Общие индексы в зависимости от объекта исследования подразделяют на ...

- +а) индексы количественных показателей в) территориальные индексы
 б) базисные индексы +г) индексы качественных показателей

Задание 29. (Выберите два варианта ответа). Агрегатный индекс состоит из ...

- +а) веса-соизмерителя +в) индексируемой величины
 б) индекса-катализатора г) индивидуального индекса

Задание 30. (Выберите один вариант ответа). По какой формуле определяется общий индекс физического объема продукции?

- +а) $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ б) $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$ в) $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}$ г) $\frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_1 p_0}$

Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено от 26 до 30 тестов
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено от 22 до 25 теста
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено от 17 до 21 тестов
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено менее 17 тестов