İqtisadi statistikadan ixtisas üzrə doktorluq imtahan sualları

1. Statistika fundamental elm və praktiki fəaliyyət sahəsidir.

2. Statistika elminin predmeti və metodu. Statistika tədqiqatının mərhələləri.

3. Statistika elminin sahələri və başqa elmlərlə əlaqəsi.

4. Statistika müşahidəsinin təşkili formaları.

5. Müxtəlif əlamətlər üzrə statistik müşahidənin təsnifatlaşdırılması. Müşahidənin növləri

6. Statistika məlumatlarının toplanılması üsulları: bilavasitə müşahidə, sənəd, sorğu.

7. Statistika müşahidəsinin proqram – metodoloji və təşkili məsələləri.

8. Statistikada qruplaşdırma metodu və qruplaşdırmanın növləri: tipik, quruluş və analitik qruplaşdırma.

9. Kəmiyyət əlaməti üzrə qruplaşdırma

 10..Təkrar qruplaşdırma və onun aparılması üsulları. Çoxölçülü qruplaşdırma.

 11. Statistik bölgü sıraları,onun ünsürləri, qurulma qaydası və qrafiklə təsviri.

12. Statistika cədvəlləri və qrafiklər.

13. Mütləq kəmiyyətlərin alınma üsulları və ölçü vahidləri.

14. Nisbi kəmiyyətlərin növləri, ifadə formaları və hesablanma qaydası.

15. Orta kəmiyyətlərin növləri. Hesabi orta kəmiyyət, onun sadə və çəkili formaları.

 16. Hesabi orta kəmiyyətin xassələri. Hesabi orta kəmiyyətin ixtisar (şərti sıfır) üsulu ilə hesablanması.

 17. Harmonik orta kəmiyyət, onun sadə və çəkili formaları. Harmonik orta kəmiyyətin hesablanması qaydası. Orta kəmiyyətlərin digər növləri.

 18. Moda və mediana, onların hesablanması və iqtisadi mahiyyəti.

19. Kvartillərin hesablanma qaydası

 20. Variasiya göstəriciləri: variasiya genişliyi, orta xətti uzaqlaşma, dispersiya, orta kvadratik uzaqlaşma. Variasiya əmsalı və onun hesablanması.

 21. Dispersiyanın xassələri və onların hesablanması.

 22. Dispersiyanın növləri. Dispersiyanın cəmlənməsi qaydası və onun iqtisadi mahiyyəti.

 23. Alternativ əlamətlərin dispersiyası.

 24. Bölgü qanunauyğunluqları haqqında anlayış.

 25. Baş və seçmə məcmuyu, onların ümumi göstəriciləri. Təkrar və təkrar olmayan seçmə.

 26. Seçmənin növləri: təsadüfi seçmə, mexaniki seçmə, seriyalı seçmə, tipik seçmə.

 27. Seçmə müşahidəsinin xətası və onun son həddinin hesablanması. Orta və hissə üçün seçmənin orta xətasının hesablanması.

 28. Seçilənlərin zəruri sayının müəyyən edilməsi. Seçmə müşahidəsinin nəticəsinin baş məcmuya yayılması qaydaları.

 29. Əlaqələrin öyrənilməsi zəruriliyi. Qarşılıqlı əlaqələrin növləri və formaları. Nəticə və amil əlamətləri.

 30. Qarşılıqlı əlaqələrin öyrənilməsi metodları: analitik qruplaşdırma, paralel sıraların müqayisəsi, balans, qrafik metodu və s.

 31. Düz və tərs əlaqələr, onların müəyyən edilməsi. Reqressiya – korrelyasiya metodu. Reqressiya tənliyinin qurulması və parametrlərinin hesablanması. Xətti –qoşa reqressiya.

 32. Əyrixətli əlaqələr ( parabola, hiperbola və reqressiya tənliyinin digər növləri).

 33. Əlaqələrin sıxlığının ölçülməsi göstəriciləri.

 34. Determinasiya və elastiklik əmsalları, onların mahiyyəti və hesablanması qaydaları.

 35. Çoxamilli korrelyasiya.

 36. Dinamika sıralarının analitik göstəriciləri və onların hesablanması qaydası.

 37. Dinamika sıralarının orta səviyyə göstəricilərinin hesablanması qaydası.

38. Dinamika sıralarının ümumi inkişaf meylinin müəyyən edilməsinin əsas metodları.

 39. Trend modelinin qurulması, onun parametrlərinin hesablanması və iqtisadi şərhi.

 40. Dinamika sıralarında mövsümi tərəddüdlərin öyrənilməsi və ölçülməsi.

 41. İndekslər və iqtisadi təhlildə onların rolu. İndekslərin təsnifatı.

 42. Fərdi və ümumi indekslər. Ümumi indekslərin qurulmasının müxtəlif üsulları.

 43. İndekslərin aqreqat formaları. Hesabı orta və harmonik orta indekslərin hesablanması.

 44. Əsas və silsiləvi indekslər, onların qarşılıqlı əlaqələri. Sabit və dəyişən çəkilərlə indekslər.

 45. Orta səviyyə dinamikasının indeks metodu ilə öyrənilməsi. Dəyişən tərkibli, sabit tərkibli və quruluş dəyişilməsi indeksləri.

 46. Hadisələrin qarşılıqlı əlaqələrinin öyrənilməsində indekslərin rolu. Qarşılıqlı əlaqədə olan indekslərin qurulması üsulları.

 47. Əhalinin təbii və mexaniki hərəkətinin mütləq və nisbi göstəriciləri.

 48. Əhalinin məşğulluğu və işsizliyinin səviyyə və dinamikasının statistik təhlili.

 49. Əmək məhsuldarlığının və əmək ödənişinin səviyyə və dinamikasının indеks mеtоdu ilə öyrənilməsi.

 50. Əsas kapitalın amоrtizasiyası, vəziyyəti, hərəkəti və istifadəsi göstəriciləri.

 51. Dövriyyə kapitalının tərkibi və istifadəsinin statistik göstəriciləri.

 52. MHS-də hеsabların təsnifatı, оnların təyinatı və qarşılıqlı əlaqəsi. Iqtisadiyyat sеktоrları və sahələri üzrə istеhsal hеsabları.

 53. MHS-də gəlirlərin yaranması, ilkin bölüşdürülməsi və istifadəsi hеsabları.

 54. Ümumi daхili məhsul (ÜDM) və оnun hеsablanması mеtоdları.

55. Qiymət indеksləri sistеmi. Оrta qiymətlərin hеsablanması mеtоdları.

56. Dövlət büdcəsinin gəlirləri və хərcləri, оnların quruluşu və dinamikasının statistik öyrənilməsi.

57. Təsərrüfat subyеktlərinin maliyyəsi statistikasının əsas göstəriciləri.

58. Sığоrta statistikası və onun əsas göstəriciləri.

59. Krеdit və əmanət statistikasının əsas göstəriciləri. Pul tədavülü statistikasının göstəricilər si

60. Əhalinin həyat səviyyəsi, gəlirləri və istеhlakı statistikasının göstəricilər sistеmi.

61. Səhiyyə, təhsil, mədəniyyət, incəsənət və turizm statistikasının əsas göstəriciləri.

62. İnsan potensialının inkişaf indеksi, оnun ünsürləri və hеsablanması qaydası.

63. Əhalinin statistik öyrənilməsinin vəzifələri

64.Əhalinin mexaniki hərəkətinin statistik öyrənilməsi

65. 2011-2015-cu illərdə iqtisadiyyata investisiya qoyuluşu haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |
| --- | --- |
| İllər | İnvestisiyanın həcmi, mlrd. manat |
| 2011 | 3.6 |
| 2012 | 4.8 |
| 2013 | 4.2 |
| 2014 | 5.6 |
| 2015 | 8.7 |

Bu məlumatlara əsasən dinamika sırasının orta səviyyəsini və silsiləvi nisbi artimları hesablayın.

66.4000 fəhləsi olan bir müəssisədə fəhlələrin orta aylıq hasilatını öyrənmək üçün təkrar olmayan qaydada seçiləcək fəhlələrin sayını 0,954 (t=2)ehtimalla müəyyən etmək lazım gəlir. Əvvəlki illərdə aparılmış tədqiqatlardan məlumdur ki, seçmə dispersiya 400-ə, seçmənin orta xətasının son həddi isə 4 manata bərabər olmuşdur. Buradan seçiləcək fəhlələrin sayı nı müəyyən edin.

67. Müəssisədə 1200 işçi işləyir. İşçilərinin yaşının öyrənilməsi məqsədi ilə mexaniki qaydada 80 işçi seçilmişdir. Nəticələr aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yaş,il | 30- dək | 30-40 | 40-50 | 50-60 | 60 və daha çox | Cəmi  |
| Işçilərin sayı, nəfər | 36 | 22 | 12 | 8 | 2 | 80 |

0,954(t=2)ehtimalla bütün işçilərin orta yaşını müəyyən edin

68.Cari ildə A məhsulundan 5min. manat həcmində, B məhsulundan 22 min.manat həcmində satılmışdır. A -nın qiyməti 5 % artmışdır, B-nin qiymətinin dəyişməsi isə -2% təşkil etmişdir. Iki məhsul üzrə ümumilikdə qiymət neçə % dəyişmişdir.

69. Şəhərin iki mağazasında süd satışının dinamikası aşağıdakı göstəricilərlə хarakterizə olunur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mağazaların №-si | Aprel | Avqust |
| Miqdarı,l | 1 litrin qiyməti | Miqdarı,l | 1 litrin qiyməti |
| 1 | 200 | 2,0 | 180 | 2,5 |
| 2 | 190 | 3,0 | 200 | 3,0 |

Sabit tərkibli qiymət indeksini hesablayın

70 Şəhərin iki mağazasında süd satışının dinamikası aşağıdakı göstəricilərlə хarakterizə olunur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mağazaların №-si | Aprel | Avqust |
| Miqdarı,l | 1 litrin qiyməti | Miqdarı,l | 1 litrin qiyməti |
| 1 | 200 | 2,0 | 180 | 2,5 |
| 2 | 190 | 3,0 | 200 | 3,0 |

Dəyişən tərkibli qiymət indeksini hesablayın

71 Müəssisə işçilərinin tədqiqi nəticəsində aşağıdakı məlumatlar əldə edilmişdir.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Təhsil  | Öz işindən razıdır | Öz işindən narazıdır  | Yekun |
| Ali və orta | 300 | 50 | 350 |
| Təhsili olmayanlar | 200 | 250 | 450 |
| Yekun | 500 | 300 | 800 |

Bu məlumatlara əsasən assosiasiya və kontingensiya əmsalının köməyilə işçilərin təhsil səviyyəsi və onların öz işlərindən razı qalması arasındakı əlaqənin sıxlığını hesablayın. Nəticələri şərh edin.

72 Aşağıdakı məlumatlara əsasən çatışmayan xanaları doldurun:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| İllər  | Universitetlərə qəbul olanlar, min. nəfər | Dinamika sıralarının silsiləvi göstəriciləri |
| Mütləq artım , min. nəfər. | Artım sürəti, % | Nisbi artım, % | 1 % nisbi artımın mütləq qiyməti, min. nəfər |
| 2011 | 25 |  |  |  |  |
| 2012 |  |  |  | 20 |  |
| 2013 |  | 2 |  |  |  |
| 2014 |  |  |  |  |  |
| 2015 |  |  |  110,5 |  | 0.38 |

73. 2011-2015-cu illərdə iqtisadiyyata investisiya qoyuluşu haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |
| --- | --- |
| İllər | İnvestisiyanın həcmi, mlrd. manat |
| 2011 | 3.6 |
| 2012 | 4.8 |
| 2013 | 4.2 |
| 2014 | 5.6 |
| 2015 | 8.7 |

Xətti tənliklə sıranın hamarlaşdırmasını aparın.

74. Şəhərin iki mağazasında süd satışının dinamikası aşağıdakı göstəricilərlə хarakterizə olunur:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mağazaların №-si | Aprel | Avqust |
| Miqdarı,l | 1 litrin qiyməti | Miqdarı,l | 1 litrin qiyməti |
| 1 | 200 | 2,0 | 180 | 2,5 |
| 2 | 190 | 3,0 | 200 | 3,0 |

Quruluş dəyişikliyi qiymət indeksini hesablayın

75 Maşınların mühərrikinın gücü(X) və ay ərzində avtomobil qəzaları(Y) arasında əlaqənin gücünü müəyyən edin

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mühərrikinın gücü, m3 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 |
| Qəzaların sayı | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 6 |

 **Ədəbiyyat**

1. S.M. Yaqubov, Ə.İ.Əliyev. Statistika. Dərslik Bakı ADİU. 2015
2. S.M. Hacıyev. «Statistikanın ümumi nəzəriyyəsi». Dərslik Bakı ADİU. 2005
3. Ə.İ.Əliyev. “Statistikanın nəzəriyyəsi”. Dərs vəsaiti. Bakı 2010
4. «Tеория статистики». Учебник. (Под. ред. проф. Р.А. Шмойловой «Финансы и статистика». М. 2013

## Шмойлова Р.А., Минашкин В.Г., Садовникова Н.А. Практикум по теории статистики. M. 2006