

PROGRAMA examenului de admitere la doctorat la specialitatea

Specialitatea 523.02 Statistică Economică

I. INTRODUCERE

Conținutul domeniului de cercetare „Statistică economică” vizează teoria și practica avansată de elaborare a cercetărilor statistice, aplicarea metodelor și statistice și econometrice în procesul luării deciziilor la nivel micro și macroeconomic.

Viitorul doctorand trebuie să cunoască fundamentele teoretice ale statisticii, metode și tehnici de generare și prelucrare a informației, instrumentarul statistic.

Candidatul trebuie să posede deprinderi practice pentru efectuarea cercetărilor statistice, utilizând metode eficiente și în baza acestora să efectueze analize, să formuleze concluzii și să înainteze recomandări teoretico-practice.

II. CONȚINUTUL CURSULUI

1. Fundamentele teoretice ale statisticii

Cuvinte cheie: știința statisticii și modul de gândire statistic, metode și concepte statistice, populație statistică, variabilă statistică, observare statistică, serie statistică, lege statistică, legea stabilității frecvențelor, eșantion, eroare statistică, analiză statistică.

Esența și conținutul statisticii. Semnificații ale cuvântului „statistica”: Momente în evoluția statisticii. Metoda particulară a statisticii. Noțiuni fundamentale ale statisticii. Rolul statisticii în procesul decizional. Etapele cercetării statistice.

2. Observarea, sistematizarea și prezentarea datelor statistice

Cuvinte cheie: dată statistică, scală de măsurare, observare statistică, metode de observare, înregistrare totală, înregistrare parțială, recensământ, rapoarte statistice, anchete prin sondaj, monografie, erori de observare, grupare statistică, interval de grupare, tabel statistic, reprezentări grafice, distribuție statistică, frecvențe relative, frecvențe cumulate, histogramă, diagrame de structură, cronogramă, diagramă polară, cartodiagramă, piramida vârstelor populației.

Tipuri de date statistice. Niveluri de măsurare a datelor statistice. Observarea datelor statistice. Principii de bază ale observării statistice. Programul unei observări statistice. Metode de observare statistică. Eroare statistică. Controlul datelor statistice. Sistematizarea datelor statistice. Probleme ale grupării statistice. Prezentarea datelor statistice. Tabele statistice. Reprezentări grafice. Serii

statistice. Distribuții statistice uni- și multidimensionale. Metode grafice de descriere a datelor statistice.

3. Indicatorii tendinței centrale și ai variabilității.

Cuvinte cheie: indicatori medii, medii simple, medii ponderate, medie pătratică, medie armonică, medie geometrică, medie armonică, mod, mediană, medială, abatere medie liniară, abatere medie pătratică, dispersie, coeficient de variație, asimetrie, boltire (aplatizare).

Indicatorii fundamentali ai tendinței centrale. Media aritmetică și proprietățile ei. Media armonică și proprietățile ei. Media geometrică și proprietățile ei. Modulul și determinarea lui. Mediana și determinarea lui. Mediala și determinarea ei.

Indicatorii simpli ai variației. Indicatorii sintetici ai variației. Indicatorii variației pentru o caracteristică alternativă.

Indicatori ai asimetriei. Indicatori ai boltirii (aplatizării).

4. Teoria și practica sondajului.

Cuvinte cheie: selecție statistică, eșantion, parametru, estimator, estimare, eroare de estimare, sondaj aleatoriu simplu, sondaj cu revenire, sondaj fără revenire, eroare limită admisibilă, interval de încredere, volum al eșantionului, criteriu de semnificație.

Rolul cercetărilor prin sondaj. Domenii de aplicabilitate ale sondajului. Probleme generale ale cercetării prin sondaj. Planul de sondaj. Probleme ale eșantionării. Principii și procese de eșantionare. Tipuri de sondaj. Reprezentativitatea eșantionului. Erori de reprezentativitate.

5. Experimentele în economie - Analiza varianței (ANOVA)

Cuvinte cheie: ANOVA, analiza unifactorială, ANOVA bifactorială, tabelul de sinteză

Concepte, definiții, clasificări în ANOVA. Descompunerea variației pe componente în cazul analizei unifactoriale. Tabelul de sinteză ANOVA pentru un singur factor cauză. Analiza varianței pentru doi factori. Ipoteze și testarea acestora în cazul ANOVA bifactorială. Tabelul de sinteză ANOVA bifactorială.

6. Analiza statistică a legăturilor dintre fenomenele și procesele social-economice.

Cuvinte cheie: legătură statistică, asociere, corelație, regresie, diagramă de împrăștiere (nor de puncte), coeficient de corelație, coeficient de corelație a rangurilor

Analiza statistică a existenței legăturii. Analiza statistică a existenței legăturii pentru variabile calitative. Analiza statistică a existenței legăturii pentru variabile cantitative. Analiza statistică a intensității legăturii sau a gradului de asociere dintre variabilele observate. Gradul de asociere sau intensitatea legăturii dintre variabilele calitative. Gradul de asociere sau intensitatea legăturii dintre variabilele ordinale. Intensitatea legăturii dintre variabilele cantitative. Formularea unor ipoteze cu privire la forma matematică a legăturii. Estimarea parametrilor funcției de regresie. Analiza reprezentativității funcției de regresie. Corelația parțială.

7. Analiza statistică a concentrării

Cuvinte cheie: concentrare statistică, curba de concentrare, indicatori ai concentrării, indice de concentrare.

Noțiuni privind concentrarea statistică. Curba de concentrare. Procedee numerice de determinare a concentrării. Indicele de concentrare Gini. Determinarea grafică a indicelui de concentrare. Indicatori ai concentrării seriilor calitative atributive. Coeficientul de concentrare Corrado Gini. Coeficientul de concentrare Struck.

8. Metoda indicilor.

Cuvinte cheie: indice statistic, indice de dinamică, indice individual, indice de grup, indice agregat, indice mediu.

Conceptul de indicator statistic. Determinarea lui prin observare sau prin prelucrarea informațiilor primare. Probleme ale construirii indicilor. Indicii factoriali. Indicii factoriali de tip Laspeyres. Indicii factoriali de tip Paasche. Indicii factoriali de tip Fisher. Indicele mediu. Principali indici utilizați în economie. Indicii prețurilor de consum. Indicele prețurilor producției industrial. Indicele salariilor. Indicii bursieri.

Descompunerea pe factori a variației unui fenomen complex folosind metoda indicilor. Alcătuirea seriilor cronologice de indici statistici.

9. Indicatori și metode de analiză a dinamicii fenomenelor.

Cuvinte cheie: serie cronologică, indicatori absoluți, indicatori relativi, indicatori medii, modificare absolută, ritm, valoare absolută a unui procent, ritm mediu, trend, metode analitice de ajustare, metoda mediilor mobile, sezonabilitate, indici de sezonabilitate, componenta ciclică, componenta aleatoare, previziune.

Particularitățile și tipologia seriilor cronologice. Indicatorii seriilor cronologice. Indicatorii absoluți. Indicatorii relativi. Indicatorii medii. Componentele unei serii cronologice. Metode de determinare a tendinței de lungă durată. Metoda mediilor mobile. Metode analitice. Modelul aditiv și modelul multiplicativ de combinare a componentelor seriilor cronologice. Analiza statistică a sezonabilității fenomenelor. Interpolarea și extrapolarea pe baza seriilor cronologice. Prognoza statistică.

10. Metoda și sarcinile statisticii social-economice.

Cuvinte cheie: statistica social-economică, datele statisticii social-economice, metodele statisticii social-economice, regulamentele metodologice, clasificările statistice, ghidurile statistice, sistemul de indicatori, indicatorii statistici, indicatorii economici, indicatorii sociali.

Principalele sarcini în domeniul utilizării datelor. Standardele internaționale statistice în domeniul evidenței statisticii social-economice. Sistemul de indicatori ai statisticii social-economice.

11. Statistica populației.

Cuvinte cheie: Populația, populația stabilă, gospodăria casnică, durata medie a vieții, recensămintele populației, indicatorii structurii populației, caracteristica demografică, caracteristica educațională, caracteristica economică, caracteristica socială, caracteristica

națională. caracteristica după tipul locuinței, rata generală a nivelului de instruire, proporția populației școlare, rata sporului natural al populației, mișcarea migratorie a populației, migrațiunea internă, imigranți, emigranți.

Populația – ca obiect principal al cercetării statistice. Indicatorii numărului, structurii și mișcării naturale a populației. Indicatorii mișcării migratorii a populației.

12. Statistica forței de muncă.

Cuvinte cheie: Resursele de muncă, populația economic activă, gradul activității economice a populației, populația ocupată, șomerii, rata de întreținere, clasificarea populației, statutul profesional, salariații, patronii, lucrătorii pe cont propriu, lucrătorii familiari neremunerați, membrii unei societăți agricole sau ai unei cooperative, productivitatea muncii, eficiența utilizării mijloacelor fixe, salariul nominal brut al unui salariat.

Caracterizarea potențialului uman la nivelul macroeconomic. Clasificarea populației după statutul ocupației.. Surse de informații statistice privind ocupația și șomajul în Republica Moldova. Indicatorii statistici ce caracterizează potențialul uman și utilizarea acestuia la nivel microeconomic

13 Statistica veniturilor populației.

Cuvinte cheie: Indicatorii statistici ai veniturilor populației, venituri din muncă, venituri din proprietate și patrimoniu, venituri din transferuri sociale de la stat, alte venituri bănești, indicatorii statistici ce caracterizează salariul, venitul disponibil al gospodăriei, coeficientul diferențierii veniturilor, coeficientul fondurilor, coeficientul Gini, pragul sărăciei, rata națională a sărăciei, deficitul veniturilor familiilor sărace, intervalul veniturilor mici, indicele sărăciei, indicele general al sărăciei.

Importanța socio-economică a cercetării statistice a veniturilor populației. Importanța socio-economică a cercetării statistice a veniturilor populației. Indicatorii statistici ai veniturilor populației. Indicatorii diferențierii veniturilor populației în cercetările gospodăriilor casnice.

14 . Statistica consumului populației.

Cuvinte cheie: Sistemul de indicatori ai consumului populației, consumul populației, consumul personal, cheltuielile de consum, coșul de consum, buget minim, consumul privat, prețuri de achiziție, prețuri de producție, cheltuielile totale de consum ale gospodăriilor, indicatorii de analiză ai consumului populației, indicele valoric al consumului populației, indicele volumului fizic al consumului populației, indicele prețurilor bunurilor și serviciilor aferente consumului populației, consumul mediu anual de produse alimentare pe locuitor, consumul alimentar exprimat în calorii și substanțe nutritive, înzestrarea populației cu bunuri de folosință îndelungată.

Sistemul de indicatori ai consumului populației. Indicatorii consumului populației în unități naturale.

15 . Statistica bugetului public și a sistemului bugetar

Cuvinte cheie: Politica financiară, bugetul de stat, bugetul general consolidat al statului, bugetul public național, bugetele administrațiilor locale de stat, bugetele asigurarilor sociale de stat, fondurile extrabugetare, veniturile fiscale, încasările fiscale,

valoarea totală a veniturilor bugetare, gradul de fiscalitate, valoarea totală a cheltuielilor bugetare, indicatorii veniturilor bugetare, indicatorii cheltuielilor bugetare, indicatorii deficitului bugetar, indicele de creștere reală, structura veniturilor bugetare, indicele de creștere reală al cheltuielilor bugetare, structura cheltuielilor, cheltuielile bugetare medii pe un locuitor, mărimea deficitului bugetar.

Caracterul socio-economic al bugetului public și al sistemului bugetar. Clasificația bugetară
Principalii indicatori de analiză ai bugetului public Indicatorii veniturilor bugetare. Indicatorii cheltuielilor bugetare. Indicatorii deficitului bugetar.

16 . Statistica comerțului exterior cu mărfuri

Cuvinte cheie: Comerțul exterior cu mărfuri, exportul, reexportul, valoarea franco-frontieră, importul, evidența cantitativă a mărfurilor, evidența valorii mărfurilor, conversia valurilor în lei moldovenești, țara vânzătoare, nomenclatorul țărilor, clasificatorul valurilor, comerț în devize convertibile, comerț de clearing/barter nomenclatorul mărfurilor, sistemul de comerț, indicatorii statistici ai comerțului exterior la nivelul țării, coeficientul anual de devansare, soldul balanței comerciale vamale, gradul de acoperire a importurilor prin exporturi, indicele gradului de acoperire, coeficientul de variație, intensitatea participării țării la schimbul internațional cu mărfuri, greutatea specifică a țărilor partenere în volumul, exporturilor și importurilor țării date.

Statistica comerțului exterior cu mărfuri. Principalele concepte, nomenclatoare și clasificatoare utilizate în înregistrarea și sistematizarea datelor privind comerțul exterior cu mărfuri în Republica Moldova. Indicatorii statistici ai comerțului exterior la nivelul țării (la nivel macroeconomic).

17. Statistica balanței de plăți externe (BPE) și a poziției investiționale internaționale (PII) a unei țări.

Cuvinte cheie: Balanța de plăți externe, poziția investițională internațională, agenții rezidenți, agenții nerezidenți, teritoriul economic al țării, tranzacțiile internaționale, fluxurile de bunuri, fluxurile financiare, principiul dublei înregistrări, contul curent, contul de capital și financiar, transferuri curente, investiții directe, investiții de portofoliu, activele de rezervă valutare ale țării, activele financiare.

Sistemul conceptual a BPE și PII. Principiile metodologice de elaborare al BPE și PII
Structura balanței de plăți externe și a poziției investiționale internaționale. Indicatorii statistici de analiză ai balanței de plăți externe.

18 . Sistemul conturilor naționale (SCN).

Cuvinte cheie: Sistemul conturilor naționale / Contabilitatea națională, unitățile economice, fluxurile economice, sistemul de conturi, utilizări, resurse, circuitul economic, unitatea instituțională, sector instituțional, gen activitate, sectorul „Societăți și cvasi-societăți nefinanciare”, sectorul “Instituții financiare”, sectorul “Administrația publică”,

sectorul "Administrația privată", sectorul "Gospodăriile populației", sectorul „Restul lumii”.

Precizări metodologice și definiții ale SCN. Arhitectura generală a Conturilor Naționale. Realizarea conturilor sectoarelor instituționale în Republica Moldova. Utilizarea SCN în analizele macroeconomice.

19. Indicatorii statistici ce caracterizează creșterea economiei naționale

Cuvinte cheie: producția finală, producția brută, consumul intermediar, produsul intern brut, metoda I – pe categorii de resurse, metoda II – pe categorii de utilizări, metoda III – metoda veniturilor, excedentul brut de exploatare, venitul național brut, venitul disponibil brut, venitul disponibil ajustat brut, economie brută, prețurile pieței, prețurile comparabile (constante), rata anuală de creștere economică, rata medie anuală de creștere economică, indicatorii relativi calculați pe baza agregatelor macroeconomice, productivitatea muncii în economie, rata investițiilor brute, necesarul de capital fix, rata consumului final, rata consumului privat al țării, rata consumului public al țării, deflator.

Principalele agregate macroeconomice de rezultate: produsul intern brut (PIB), produsul național brut (PNB), venitul național (VN), venitul național brut (VNB). Calcularea ritmului creșterii economice Metode de calculare a PIB-ului în prețuri comparabile (de deflaționare a PIB-ului). Indicatorii relativi calculați pe baza agregatelor macroeconomice.

Bibliografie

1. Andrei, T., Bourbonnais, R., - Econometrie – București, Editura Economică, 2008 – 400 pag.
2. Anghelache, C., Niculescu, E. – Statistică: indicatori, formule de calcul și sinteze.- București: Ed. Economică, 2001.-256 p.
3. Anghelache, C.,(coordonator), Verejan, O., Pârțachi, I., Analiza actuarială în asigurări – București, Editura Economică, 2006 – 248 pag.
4. BARON, T. Metode statistice pentru analiza și controlul calității producției. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 1979. 329p.
5. BIJI, M., BIJI, E. LILEA, E. ANGHELACHE, C. Tratat de statistică. Ed. Economica, București, 1992.
6. Begu, L.-S., - Statistica internațională. - București: Ed. ALL BECK, 1999.
7. BOURBONNAIS, R., (2005) *Econométrie : cours et exercices corrigés*, Dunod, 6 éd.
8. BOURBONNAIS, R., TERRAZA, M., (2008) *Analyse des séries temporelle. Applications à l'économie et la gestion*, PUF.
9. CISTELECAN, L., CISTELECAN, R. *Asigurări comerciale*. Editura Dimitrie Cantemir, Tg. Mureș, 1997.
10. CIUREA, S.; DRĂGULESCU, N. Managementul calității totale. București: Ed. Economică. 1995.
11. COLIBABA, D. Metode statistice avansate. Ed. ASE Buc., 2000
12. CULIC, I. (2004), Metode avansate în cercetarea socială. Analiza multivariată de interdependență. Iași: Polirom.
13. DORIN, A.C.; Isaic-Maniu, A.; Vodă, V.Gh. Probleme statistice ale fiabilității. București: Editura Economica, 1994. 256p.
14. NDERS, W., (1995) *Applied Econometric time series*, John Wiley .
15. HAMILTON, J. D., (1994) *Time series analysis*, Princeton University Press .
16. HOSSACK, I. B., POLLARD, H. J., ZEHNWIRTH, B. *Introductory statistics with applications in general insurance*. Cambridge university press, 1983.

17. Isaic–Maniu, Al., Grădinaru, A., Voineagu, V., Mitruț, C., – Statistica teoretică și economică. – Chișinău: Ed. Tehnică, 1994.
18. Isaic–Maniu, Al., Mitruț, C., Voineagu, V., – Statistica pentru managementul afacerilor. – București: Ed. Economică, 1995. -496 p.
19. Isaic–Maniu, Voineagu, V., Al., Mitruț, C., Săvoiu, Gh., – Statistica afacerilor. – București: Ed. Independența Economică, 2002. -195 p.
20. JABA, E. Statistica. Ed. Economică, București, 2002.
21. OLARU, M. Managementul calității. București: Ed. Economică, 1995. 350p.
- 22. PÂRȚACHI, I. Studiu comparativ privind Statistica. Chișinău: Editura ASEM, 2002. 55 p.**
- 23. PÂRȚACHI, I., CARAIVANOV, S. Statistica social-economică. Chișinău, 2007. 220 p.**
24. Pârțachi, I., Isaic-Maniu, A., Vodă V. Gh., Bejan, L., Controlul statistic al calității - Chișinău, Editura ASEM, 2008 - 329 pag.
25. PECICAN, E., (2003) Econometrie pentru economiști, Econometrie : teorie și aplicații Ed Economică, - București.
26. PURCARU, I. MATEMATICĂ ȘI ASIGURĂRI. Editura Economică, București, 1994
27. PURCARU, I. Asigurări de persoane și de bunuri: Aplicații, Cazuri, Soluții. Editura Economică, București, 1998.
28. Roman Monica - Statistica financiar-bancară și bursieră,- Editura ASE București 2003
29. Rusu V., Tataru A., Curs de lecții la disciplina „Sistemul conturilor naționale”- Chișinău, Editura ASEM, 2006 -138 pag.
30. SAVOIU, G., GRIGORESCU, R. Statistica financiară - elemente de statistică macro și microfinanciară, - 2003
31. TAYLOR, J.M. General insurance. Institute of Actuaries, Oxford, 1992.
32. TURTUREAN CIPRIAN IONEL (2006) Metode statistice de analiză a seriilor de timp, ed. SEDCOM LIBRIS, Iași
33. ȚARCĂ, M. Tratat de statistică aplicată. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București, 1998
34. VEREJAN, OLEG, PÂRȚACHI, ION. Statistica actuarială în asigurări . Editura Economica, București, 2004.
35. VEREJAN, OLEG, PÂRȚACHI, ION, ANGHELACHE, CONSTANTIN. Analiza actuarială în asigurări, Editura Economică, București, 2006
36. Курс социально-экономической статистики, под ред. М. Г. Назарова, Москва: изд. Финстатинформ, 2000.- с. 771
37. Липпе, Петер. - Экономическая статистика. - Штуттгарт, Йена: изд. Федеральное статистическое управление Германии, 1995. - с. 629
38. Экономическая статистика. Под ред. Ю.Н. Иванова, Москва: изд. ИНФРА-М, -2001. - с. 480
39. Сиденко А. В., Матвеева В. М., - Международная статистика. - Москва: изд. Дело и Сервис , 2000. - с. 255
40. Социальная статистика, под ред. И. И. Елисейевой., Москва: изд. Финансы и статистика , 2001.- с. 479
41. Статистика. Под ред. В. Г. Ионина. Новосибирск: изд. НГАЭиУ, Москва, ИНФРА-М, 1997. - с. 310
42. Тихомиров, Н. П., Дорохина, Е. Ю. – Эконометрика. Учебник – Москва, Издательство Экзамен, 2003 – 510 стр.
43. КНЯЗЕВА, Т. В., ОБРАЗЦОВА , О. И. Финансовая статистика. 2004
44. КУТУКОВ, В. Б. Основы финансовой и страховой математики. Издательство Дело, Москва, 1998.
45. МАГНУС, Я., КАТЫШЕВ, П. К. , ПЕРЕСЕЦКИЙ, А. А. (2004) Эконометрика, Дело, Москва.
46. САЛИН, В. Н. - Статистика финансов. 2003
47. САЛИН, В. Н., ДОБАШИНА, И. В. Биржевая статистика. 2003

*** Annuaire Statistique UNESCO, 1990 – până în prezent.

*** Anuarul Statistic al Republicii Moldova, anii 1990 – până în prezent.

- *** Colecția “Economistul”, București 1990 – până în prezent.
- *** Dicționar de statistică generală , coordonator Al.-I.Maniu,-București: ed. Economica, 2003.
- *** Dicționar economic și social de Bremond I., Geledan A., Editura Expert, 1995.
- *** Mică enciclopedie de statistică de Trebici V. (coordonator), Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985.
- *** The Economics of Transition, 1990 – până în prezent.
- *** Raportul național al dezvoltării umane, Moldova, 1995 – până în prezent.
- *** Revista Română de Statistică, 1990 – până în prezent.
- *** Vocabular economic și financiar de Bernard Y. & Colli I. – C., Ed. Humanitas, 1994.
- *** www.statistica.md
- *** www.insse.ro
- *** www.insse.fr