



COURSE SYLLABUS «Statistics»

Degree of higher education - Bachelor

Specialization 072 “Finance, banking, insurance and stock market”

Education programme “Corporate finance”

Academic year 1-2, семестр 2,3

Form of study full-time (full-time, extramural)

Number of ECTS credits 5

Language of study English (Ukrainian, English, German)

Lecturer of the course

Makarchuk O.G.

Contact information of the lecturer (e-mail)

makarchuk.o.g@nubip.edu.ua

Course page on eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1722>

COURSE DESCRIPTION

Today Ukraine has a vector of association to the European world space and the creation of a European higher education.

Educational activities of each institution of higher education should be aimed at training professionals that could quickly adapt to real conditions and put into practice the theoretical knowledge's acquired during the training.

In the system of economic education statistics is as a place of study subjects due to its role in the research and practice community.

Statistics as social science studies the quantitative aspect of mass public phenomenon's in close connection with their qualitative side, investigates the quantitative expression patterns of social development in specific circumstances of time and place.

Studied the subject “Statistics” will allow students of economic specialties to learn the basic techniques and methods of evaluation of mass social-economical phenomena's and processes taking place in the society and in Ukraine in particular, to explore domestic and international experience in the implementation of statistical surveys.

Competencies of the educational programme:

Integrated competencies (IC): Ability to solve complex specialized tasks and practical problems in the field of finance, banking and insurance in the course of professional activity or in the process training, which involves the use of certain methods and provisions of financial science and is characterized uncertainty of conditions and the need to take into account the complex requirements for professional and educational activities

General competencies (GC):

- GC 02. Ability to apply knowledge in practical situations
- GC 04. Ability to communicate in a foreign language.
- GC 05. Skills of using information and communication technologies.
- GC 07. Ability to learn and master modern knowledge.
- GC 08. Ability to search, process and analyze information from various sources.
- GC 10. Ability to work in a team.

Professional (special) competencies (PC):

- PC 01. The ability to research trends in the development of the economy due to macro- and microeconomic tools analysis, evaluate modern economic phenomena.
- PC 03. Ability to diagnose the state of financial systems (state finances, including budget and tax systems, finances of economic entities, finances households, financial markets, banking system and insurance).
- PC 04. Ability to apply economic and mathematical methods and models for solving financial problems.
- PC 06. The ability to use modern information and software for receiving and processing data in the field of finance, banking and insurance.
- PC 10. Ability to define, justify and take responsibility for professional decisions.

PC11. The ability to maintain an appropriate level of knowledge and constantly improve their professional training.

Program learning outcomes (PLO) of the educational programme:

PLO 06. Apply relevant economic and mathematical methods and models for solving financial problems.

PLO 08. Apply specialized information systems, modern financial technologies and software products.

PLO 09. Form and analyze financial statements and correctly interpret the received information.

PLO 10. Identify sources and understand methodology definition and methods of obtaining economic data, collect and analyze the necessary financial information, calculate indicators characterizing the state financial systems.

PLO 11. To have methodical tools for implementation control functions in the field of finance, banking and insurance.

PLO 13. To have general scientific and special methods of researching financial processes.

PLO 16. Apply acquired theoretical knowledge for solving practical tasks in a meaningful way interpret the obtained results.

COURSE STRUCTURE

Topic	Hours (lectures/la bs, practical classes, seminars)	Learning outcomes	Tasks	Assessment
2 semester				
Modul 1				
Topic 1. Methodological Principles of Statistics	2/2	To know object of Statistics, its main category. Statistical methodology. To be able doing statistical observation as method of information providing. Program-methodology questions of statistical observation. Organize questions of statistical observation. Forms, kinds and methods of observation.	Delivery of laboratory or practical work. Writing tests, essays. Doing independent work (including in elearn system) Problem solving, etc.	Execution and delivery of practical works - credited. Module: descriptive part 100; test part 30 * 0.1; Independent work -
Topic 2. Statistical observation	4/3			
Topic 3. Compilation and grouping (bunching) of statistical data. Statistical tables	3/4			
Topic 4. Analysis of the forms of statistical series distribution and their graphical representation	2/2	To know the essence of statistical bunching,		

Topic 5. Generalizing statistical indicators	4/4			
Topic 6. Analysis of variation	4/4			
Topic 7. Forms of statistical distribution	4/4			
Module 2				
Topic 8. Statistical methods for measuring correlation	4/4	To know kinds of interconnections. Regression analysis. Value of tightness and verification of the essence of correlation connection. Rang correlation.	Delivery of laboratory or practical work. Writing tests, essays. Doing independent work (including in elearn system) Problem solving, etc.	Execution and delivery of practical works - credited. Module: descriptive part 100; test part 30 * 0.1; Independent work - according to the evaluation journal in eLearn
Topic 9. Statistical methods for measuring correlation	6/6			
Topic 10. Time series and their analysis	4/4			
Topic 11. Analysis of trends and fluctuations	4/4			
Topic 12. Statistical tables and graphs	4/4	To know Characteristics of main tendency of development. Value of fluctuation and dynamic constancy. To be able doing correlation of dynamic row. To know essence and functions of indexes. Methodological bases of bunching indexes structure. Aggregate form of indexes and average weighted indexes. Interconnection of indexes. Average indexes. To know role and meaning of graphical method. Main elements of graphics. Rules of structure of statistical graphs. Kinds of statistical graphs.		
Total for 2 Semester				70
Test				30
Semester 3				
Module 3				
Topic 13. Subject and method of agricultural statistics	2/2	To know object, tasks and system of statistics for animal husbandry. Statistics of quantity and structure of agrarian animals. Indexes of movement and reproduction of animals. Natural indexes of livestock production.	Delivery of laboratory or practical work. Writing tests, essays. Doing independent work (including in elearn system)	Execution and delivery of practical works - credited. Module:
Topic 14. Index Analysis	4/4			
Topic 15. Crop statistics	2/2			
Topic 16. Livestock statistics	2/2			

Topic 17. Statistics of production resources and efficiency of agricultural production	4/4	<p>Modern organize of statistical observation of livestock in Ukraine.</p> <p>Main directions and methods of economic-statistical analysis about pattern and development of animal husbandry.</p> <p>To know indexes of statistics of fixed assets. Statistics of production and energetic equipment. Statistics of productivity and remuneration. Statistics of agricultural production efficiency.</p>	<p>system) Problem solving, etc.</p>	<p>descriptive part 100; test part $30 * 0.1$; Independent work - according to the evaluation journal in eLearn</p>
Module 4				
Topic 18. Statistics of agricultural products	2/2	To know subject and task of agricultural products. Gross product, its composition and methods of determining. Estimation of gross output. Indicators of income and profitability	Delivery of laboratory or practical work. Writing tests, essays. Doing independent work (including in elearn system)	Execution and delivery of practical works - credited.
Topic 19. Statistics of market goods and services	4/4	To study the essence and types of prices. Indicators of the level and structure of prices. Indicators of price dynamics and inflation.	Problem solving, etc.	
Topic 20. Finance statistics	4/4			
Topic 21. Price and inflation statistics	2/2			
Topic 22. Statistics of investments and securities	4/4	<p>To know subject of market statistics and services. Basic concepts and classifications. Statistics of commodity flows. Statistical monitoring of commodity market conjuncture</p> <p>To learn ad know the state budget statistics. Money circulation statistics. Statistics of investment activity. Statistics of credit activity. Statistics of insurance activity.</p>		
Total for 3 Semester				70
Exam				30
Total for course				100

ASSESSMENT POLICY

Policy regarding deadlines and resits:	Assignments submitted after the deadline without valid reasons will be graded lower. Resitting of modules will be allowed with the permission from the lecturer and in the presence of valid reasons (e.g. medical reasons).
Academic honesty policy:	Cheating during tests and exams is strictly prohibited (including the use of mobile devices). Coursework and research papers must contain correct citations for all sources used.
Attendance policy:	Class attendance is mandatory. In case of objective reasons (such as illness or international internships), individual learning may be allowed (in online format by the approval of the dean of the faculty).

SCALE OF ASSESSMENT OF STUDENT KNOWLEDGE

Student rating, points	National grade based on exam results	
	exams	credits
90-100	excellent	passed
74-89	good	
60-73	satisfactory	
0-59	unsatisfactory	not passed

RECOMMENDED SOURCES OF INFORMATION

Main

Tutorials

1. Anderson D.R., Sweeney D.J., Williams T.A. Statistics for Business & Economics, 14th Edition, Cengage Learning, 2019, 1120 p.
2. Basic Statics. Electronic source: <https://www.adb.org/publications/basic-statistics-2017>
3. Illukkumbura A. Introduction to Regression Analysis (Easy Statistics), 2020, 121 p.
4. Quirk T. Excel 2010 for Business Statistics. A Guide to Solving Practical Business Problems, School of Business and Technology Webster University, 2018, 264 p.
5. Quirk T. Excel 2019 in Applied Statistics for High School Students: A Guide to Solving Practical Problems (Excel for Statistics) 2nd ed., Springer, 2021, 264 p.
6. Горкавий В.К. Статистика: Навч. посібник.К.: Алерта, 2020. 644 с.

7. Горошанська О.О. Статистика: Практикум. Харк. держ. університет харчування та торгівлі. Харків, 2017. 133 с.
8. Козирева О.В., Федорова В.О. Статистика: навчальний посібник. Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 187 с.
9. Мармоза А.Т. Практикум з теорії статистики і сільськогосподарської статистики: Навч.посіб. Центр навчальної літератури, 2019. 664 с.
10. Мармоза А.Т. Теорія статистики: Навч. посібник. К.: ЦУЛ, 2019.592 с.
11. Опрая А.Т., Дорогань-Писаренко Л.О., Єгорова О.В., Кононенко Ж.А. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань). Навчальний посібник. Підручник. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 536 с
12. Педченко Г. П. Статистика: Навчальний посібник Мелітополь: Колор Принт, 2018. 266 с.
13. Статистика : підручник. Колектив авторів: С. І. Пирожков, В. В. Рязанцева, Р. М. Моторин та ін. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. 328 с.
14. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики: Навч.посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2017. 442 с.
15. Чекотовський Е. Статистичні методи: Навч.посібник. К.: Знання, 2018. 408 с.

Legislation and regulations

16.Закон України "Про державну статистику" Закон введено в дію з дня прийняття (згідно з Постановою Верховної Ради України від 17 вересня 1992 року N 2615-XII) Із змінами і доповненнями, внесеними Законами України від 13 липня 2000 року N 1922-III (Законом України від 13 липня 2000 року N 1922-III цей Закон викладено в новій редакції), від 15 грудня 2005 року N 3205-IV, від 5 березня 2009 року N 1070-VI, від 1 червня 2010 року N 2289-VI (zmіни, внесені Законом України від 1 червня 2010 року N 2289-VI, вводяться в дію з 31 липня 2010 року), від 2 грудня 2010 року N 2756-VI, від 13 січня 2011 року N 2938-VI

17.Наказ Державної служби статистики "Про затвердження форм державних статистичних спостережень у галузі сільського та рибного господарства" від 17.07.2012 р. №301

18.Наказ Державної служби статистики "Про затвердження Положення про Реєстр статистичних одиниць у сільському господарстві, мисливстві, лісовому і рибному господарстві – Реєстр АГРО" 02.07.2011 №278

19.Наказ Державного комітету статистики "Про затвердження Методики визначення постійних цін для розрахунку індексу обсягу сільськогосподарського виробництва" 20.12.2011 №363

20.Наказ Державного комітету статистики "Про затвердження Постійних цін 2010 року на сільськогосподарську продукцію для розрахунку індексу обсягу сільськогосподарського виробництва" 20.12.2011 №362

21.Наказ Державного комітету статистики України "Про затвердження Методологічних положень з організації державних статистичних спостережень зі статистики сільськогосподарських підприємств" 09.11.2011.№289

22.Наказ Державного комітету статистики України "Про затвердження Методики розрахунку індексів цін у сільському господарстві та індексів фізичного обсягу реалізованої сільськогосподарської продукції" 24.10.2011 №268

23.Наказ Державного комітету статистики України "Про затвердження Методологічних положень з організації державного статистичного спостереження щодо окремих показників розвитку сільських, селищних, міських рад у галузі сільського господарства" 30.09.2011 №247

24.Наказ Державної служби статистики України "Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі структурної статистики" 01.08.2012 №321

25.Наказ Державного комітету статистики України "Про затвердження Методологічних положень з організації державного статистичного спостереження щодо структурних змін в економіці України та її регіонів" 22.12.2011 №366

26. Наказ Державного комітету статистики України "Про затвердження Методологічних основ та пояснень до позицій структури Статистичної класифікації продукції" 23.12.2011 №397

27. Наказ Державного комітету статистики України "Про затвердження Методологічних основ та пояснень до позицій Класифікації видів економічної діяльності" 23.12.2011 №396

28.Наказ Державного комітету статистики України "Про затвердження порядку підготовки та оприлюднення звіту про результати діяльності Держкомстату за рік та структури звіту про результати діяльності Держкомстату за 2008 рік" 11.02.2009 №47

29.Інструкція щодо заповнення форми державного статистичного спостереження №4-сг "Посівні площи сільськогосподарських культур під урожай 200_ року" (річна) зі змінами, затвердженими наказом Державного комітету статистики України 11.04.2011 № 87, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 29.04.2011 за № 535/19273.

30.Інструкція щодо заповнення форм державних статистичних спостережень № 24 "Стан тваринництва за 200 _ рік" (річна) та № 24-сг "Стан тваринництва на «_» 200_ року" (місячна) Зі змінами, затвердженими наказом Державного комітету статистики України 11.04.2011 № 87, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 29.04.2011 за № 538/19276

31.Інструкція щодо заповнення форми державного статистичного спостереження № 50-сг "Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств" Зі змінами, затвердженими наказом Державного комітету статистики України 06.09.2010 №381, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 21.09.2010 №839/18134

32. Інструкція щодо заповнення форми державного статистичного спостереження №11-заг "Надходження худоби та птиці на переробні підприємства за січень – _____ 200_ року" (квартальна) Зі змінами, затвердженими наказом Державного комітету статистики України 17.05.2011 № 116, зареєстрованими у Міністерстві юстиції України 31.05.2011 №646/19384

Supplementary.

33. Кремень В.М., Кремень О.І. Фінансова статистика: Навч. посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2017. 368 с.
34. Мармоза А.Т. Економічна статистика: Навч. посібник. К.: ЦУЛ, 2019. 600 с.
35. Підгорний А. З., Погорєлова Т. В. Фінансова статистика : навчальний посібник. Київ : ФОП Гуляєва В.М., 2020. 204 с.
36. Провост Ф., Фоусет Т. Data Science для бізнесу. Як збирати, аналізувати і використовувати дані. Видавництво: Наш формат, 2019 . 400 с.
37. Толбатов Ю.А. Статистика засобами Excel: Навч. посібник. К.: Університет «Україна», 2019. 326 с.

Information Resources

1. Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/>
2. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/>
3. Державний Комітет статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua/>
4. Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО). URL: <http://www.fao.org/>
5. Світовий банк. URL: <http://www.worldbank.org/>
6. Євростат. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>