

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА  
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра статистики, обліку та економічної інформатики

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Ректор  
Дніпропетровського національного  
університету імені Олеся Гончара

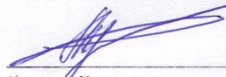


Поляков М.В.

2015 р.

“УЗГОДЖЕНО”


Проректор з науково-педагогічної  
роботи  
Дніпропетровського національного  
університету імені Олеся Гончара

  
“ 01 ” 02 2015 р.

Чернецький С.О.

2015 р.

**ПРОГРАМА  
ФАХОВИХ ВИПРОБУВАНЬ  
ДО ВСТУПУ ЗА ОПІ МАГІСТР/СПЕЦІАЛІСТ  
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 051 ЕКОНОМІКА  
ОСВІТНЯ ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА СТАТИСТИКА»**

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
економічного факультету  
Протокол від 10.11.2015 р. №4  
Декан економічного факультету  
  
Смирнов С.О.  
“ 11 ” 11 2015 р.

Дніпропетровськ  
2015

## ВСТУП

Теоретична підготовка студентів за рівнем бакалавр з напрямку підготовки 6.030506 «Прикладна статистика» є основою для формування сучасного типу економічного мислення, створює передумови для вільного вибору професійного спрямування.

Підготовка фахівців ґрунтується на теоретичних засадах і практичних підходах, які розглядаються в курсах дисциплін циклу професійної підготовки, що визначені стандартом з вищої освіти галузі знань 0305 «Економіка і підприємництво» напрямку підготовки «Прикладна статистика», які є основою для формування теоретичних засад у майбутніх фахівців щодо можливості їх використання у практичній діяльності на посадах економістів першої категорії та керівників нижчої та середньої ланок.

Підготовка студентів за рівнем бакалавр з напрямку підготовки 6.030506 «Прикладна статистика» є основою для формування теоретичних засад у майбутніх фахівців щодо можливості їх використання у практичній діяльності на посадах економістів першої категорії та керівників нижчої та середньої ланок.

Крім того здобуті знання є фундаментальною основою для оцінки можливості продовження навчання за освітньо-професійними програмами спеціаліста та магістр.

Завдання вступного фахового випробування складені у тестовій формі та включають 50 питань, спрямованих на виявлення теоретичної та практичної підготовки студентів у рамках вимог щодо освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр з прикладної статистики».

У тестовому питанні пропонується чотири відповіді, вірною з яких є лише одна.

Перелік дисциплін, за якими будуть атестуватися студенти наступний:

1. Статистика
2. Економічна статистика
3. Статистика ринків
4. Демографічна статистика
5. Соціальна статистика

Час на виконання завдання – 120 хвилин. Максимальна кількість балів – 100.

## РОЗДІЛ 1. СТАТИСТИКА

ТЕМА 1. Узагальнення та систематизація статистичних даних.

Статистичні групування, їх зміст і завдання. Основні види статистичних групувань. Основні етапи здійснення статистичних групувань. Принципи побудови статистичних групувань та класифікацій. Ряди розподілу, їх класифікація, головні елементи. Графічне зображення рядів розподілу.

ТЕМА 2. Абсолютні та відносні величини.

Абсолютні величини, їх суть та види. Одиниці виміру абсолютних величин. Відносні величини, їх суть та форми відображення. Проблема зіставлення відносних величин. Види відносних величин та методика їх розрахунку.

Суть і види статистичних показників. Абсолютні величини, їх види, одиниці вимірювання: натуральні вимірники, трудові вимірники (людино-година, людино-день, людино-рік), вартісні вимірники. Відносні величини, база порівняння, форми вираження та одиниці вимірювання. Класифікація відносних величин і методика їх розрахунку. Проблема зіставленості відносних величин.

ТЕМА 3. Узагальнюючі статистичні показники.

Поняття про середні величини. Степеневі середні. Середня арифметична проста та зважена. Головні властивості середньої арифметичної. Інші види середніх, область використання, методика розрахунку: середня гармонійна, середня геометрична, середня квадратична, середня кубічна, середня кубічна. Структурні середні. їх види, область використання. Розрахунок моди в дискретних та варіаційних рядах. Медіана, її суть. Розрахунок в дискретних та інтервальних рядах. Кванті лі розподілу: квартилі, квінтілі, децилі, перцентілі.

ТЕМА 4. Показники варіації

Поняття варіації та її значення. Види варіації. Абсолютні показники варіації. Відносні показники варіації. Варіація альтернативної ознаки. Ентропія розподілу.

ТЕМА 5. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів

Характеристика нерівномірності розподілу. Коефіцієнти локалізації. Показники структури та структурних зрушень. Загальна оцінка структурних змін в часі та просторі. Статистичні показники концентрації та централізації.

ТЕМА 6. Аналіз рядів динаміки

Поняття про ряди динаміки та їх види. Абсолютні та відносні показники рядів динаміки. Середні показники динаміки. Зіставленість рівнів динамічного ряду. Компоненти ряду динаміки. Види Треньової компоненти та перевірка гіпотези про існування тенденції. Методи аналізу основної тенденції в рядах динаміки: методи згладжування або механічного вирівнювання, методи аналітичного вирівнювання.

ТЕМА 7. Динамічний та просторовий індексний аналіз

Поняття економічних індексів, їх класифікація. Загальні принципи побудови економічних індексів. Індивідуальні індекси. Агрегатні індекси. Середні індекси. Індекси середніх величин. Індекси просторово-територіального зіставлення.

## РОЗДІЛ 2. ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

ТЕМА 1. Основні класифікації економічної статистики.

Загальне поняття про класифікації, класифікатори, класифікаційні групування і номенклатуру та їх значення в статистичному дослідженні. Загальні принципи побудови класифікацій. Розгляд окремих класифікаторів та класифікацій, їх зв'язок між собою та різниця: класифікація видів економічної діяльності, класифікація продукції та послуг, класифікатор товарів. Гармонізація національних класифікацій зі світовими та європейськими. Діючі класифікації на Україні.

ТЕМА 2. Система національних рахунків – методологічна основа економічної статистики.

Поняття СНР, значення в статистичному аналізі, загальні принципи побудови. Групування об'єктів в СНР та основні поняття: ринкові та неринкові товари та послуги, внутрішня і національна економіка, поняття економічної території, центру економічних інтересів, концепція президентства, активи і зобов'язання. Інституційні одиниці, їх групування та види діяльності.

ТЕМА 3. Статистика національного багатства.

Зміст економічної категорії національне багатство, мета і завдання статистичного дослідження. Склад національного багатства, вміст окремих складових. Методологія обчислення обсягу національного багатства за окремими складовими. Статистика природних ресурсів як складової національного багатства.

ТЕМА 4. Статистика основного капіталу.

Соціально-економічна сутність основного капіталу і основних фондів як складової національного майна, завдання статистики основного капіталу. Оцінка основного капіталу та види вартості, переоцінка основних фондів та визначення їх відновлювальної вартості. Показники руху та стану використання основних фондів.

ТЕМА 5. Статистика оборотних активів.

Поняття, класифікація і структура оборотних фондів. Характеристика та особливості статистичної оцінки та обліку окремих складових оборотних фондів. Система показників статистики оборотних фондів.

ТЕМА 6. Балансові таблиці «Витрати - Випуск» (Міжгалузевий баланс).

Поняття та призначення міжгалузевого балансу. Принципи побудови міжгалузевого балансу та загальна схема міжгалузевого балансу. Основні схеми та методи оцінки показників міжгалузевого балансу.

ТЕМА 7. Статистика інвестицій.

Поняття інвестицій та інвестиційної діяльності, їх значення у забезпеченні економічного розвитку країни та завдання статистичного аналізу. Види інвестицій. Підходи щодо оцінки інвестицій на макро та мікро рівні. Методи оцінки ефективності інвестицій та інвестиційної діяльності.

ТЕМА 8. Статистика цін і тарифів.

Соціально-економічна сутність цін і тарифів та завдання їх статистичного аналізу. Статистичне дослідження динаміки цін і тарифів підприємств. Статистика цін споживчого ринку.

### **РОЗДІЛ 3. СТАТИСТИКА РИНКІВ**

ТЕМА 1. Предмет, завдання і система показників статистики ринку товарів та послуг

Понятті ринку. Класифікація, ринків. Предмет статистики ринку. Завдання статистики ринку товарів та послуг. Система показників статистики ринку.

Інформаційна база та методи статистики ринку товарів та послуг

ТЕМА 2. Статистичні методи аналізу та прогнозу попиту і пропозиції

Поняття попиту та пропозиції. Види попиту. Завдання статистики попиту та пропозиції. Основні фактори, що формують попит та пропозицію. Методи аналізу попиту та пропозиції. Моделювання попиту та пропозиції. Методи прогнозування попиту та пропозиції

ТЕМА 3. Статистика цін

Сутність цін та інфляції, їх види. Методи реєстрації цін. Аналіз рівня та структури цін. Аналіз коливання та співвідношення цін. Розрахунок та аналіз індексів цін. Оцінка рівня та динаміки інфляції.

ТЕМА 4. Статистичне дослідження кон'юнктури ринку

Поняття, сутність та завдання статистики кон'юнктури ринку товарів та послуг. Система показників кон'юнктури ринку товарів та послуг. Кон'юнктурні оцінки ринкової ситуації. Аналіз потенціалу та пропорційності розвитку ринку. Аналіз тенденцій розвитку, коливань та циклічності розвитку ринку.

ТЕМА 5. Загальні принципи функціонування фінансового ринку

Поняття фінансового ринку, основні засади функціонування. Учасники фінансового ринку, їх специфічні функції та взаємодія. Фінансові інструменти, їх види, специфіка обертання.

ТЕМА 6. Ринок банківських послуг.

Банк, як основний учасник фінансового ринку. Основні статистичні показники діяльності банків. Особливості статистичного дослідження ринку банківських послуг. Депозити та кредити, як основні види послуг банківського ринку, їх види, особливості статистичного дослідження. Статистичне дослідження рівня процентних ставок за кредитами та депозитами.

ТЕМА 7. Статистика ринку праці.

Ринок праці як об'єкт статистичного спостереження. Нормативно-правове забезпечення ринку праці. Інформаційне забезпечення ринку праці.

Система статистичних показників ринку праці.

ТЕМА 8. Статистика ринку нерухомого майна

Ринок нерухомості як об'єкт статистичного спостереження. Нормативно-правове забезпечення ринку нерухомості. Інформаційне забезпечення ринку нерухомості (основних засобів та житла). Система статистичних показників ринку нерухомості.

#### ТЕМА 9. Статистика ринку інновацій

Ринок інновацій як об'єкт статистичного спостереження. Нормативно-правове забезпечення ринку інновацій. Інформаційне забезпечення ринку інновацій. Система статистичних показників ринку інновацій. Методи дослідження ринку інновацій.

#### ТЕМА 10. Статистика ринку споживчих товарів і послуг

Ринок споживчих товарів і послуг як об'єкт статистичного спостереження. Нормативно-правове забезпечення ринку споживчих товарів і послуг. Ринок роздрібної та оптової торгівлі. Функції, види та система показників оцінки ринку роздрібної торгівлі.

#### ТЕМА 11. Статистика ринку освітніх послуг

Ринок освітніх послуг як об'єкт статистичного спостереження. Нормативно-правове забезпечення ринку освітніх послуг. Інформаційне забезпечення ринку освітніх послуг. Система статистичних показників ринку освітніх послуг.

#### ТЕМА 12. Статистика ринку медичних послуг

Ринок медичних послуг як об'єкт статистичного спостереження. Нормативно-правове забезпечення ринку медичних послуг. Інформаційне забезпечення ринку медичних послуг. Система статистичних показників ринку медичних послуг.

### **РОЗДІЛ 4. ДЕМОГРАФІЧНА СТАТИСТИКА**

#### ТЕМА 1. Методологічні засади демографічної статистики.

Об'єкт та предмет демографічної статистики. Демографічні процеси та статистичні методи їх вивчення.

#### ТЕМА 2. Статистичне вивчення чисельності та складу населення.

Категорії чисельності населення. Статусно-вікова структура населення. Старіння населення. Соціальна структура населення. Розміщення населення.

#### ТЕМА 3. Статистичне вивчення смертності населення.

Екстенсивний та інтенсивний аналіз смертності населення. Вивчення причин смертності. Стандартизовані показники смертності та методи їх обчислення. Смертність немовлят.

#### ТЕМА 4. Демографічна сітка як основа побудови демографічних таблиць.

Основні елементи демографічної сітки. Вікові рівні та календарні дати як основа побудови демографічних таблиць. Відображення демографічних подій на демографічній сітці. Сукупності померлих першого, другого та третього ряду і сукупності тих, що живуть першого та другого ряду. Визначення сукупностей ровесників, однолітків та сучасників.

ТЕМА 5. Таблиці дожиття і середньої очікуваної і тривалості життя.

Побудова таблиць дожиття і середньої очікуваної тривалості життя. Елементарні показники таблиць дожиття та їх розрахунок.

ТЕМА 6. Статистичне вивчення шлюбності та розлучуваності.

Поняття сім'ї та типи шлюбності. Екстенсивний та інтенсивний аналіз шлюбності та розлучуваності. Використання демографічної сітки для побудови таблиць шлюбності та припинення шлюбу.

ТЕМА 7. Статистичне вивчення народжуваності та плідності.

Екстенсивний та інтенсивний аналіз народжуваності. Основні показники плідності матерів та їх аналіз. Таблиці народжуваності та плідності.

ТЕМА 8. Режим відтворення населення та його моделі.

Поняття відтворення населення. Основні показники відтворення населення. Стаціонарне та стабільне населення.

ТЕМА 9. Перспективні розрахунки населення.

Класифікація перспективних розрахунків населення. Розрахунки населення з постійним режимом відтворення. Розрахунки населення зі змінними режимами відтворення.

ТЕМА 10. Статистичне спостереження.

Переписи населення. Методичні та організаційні питання перепису. Поточний облік населення. Вибіркове спостереження.

## **РОЗДІЛ 5. СОЦІАЛЬНА СТАТИСТИКА**

ТЕМА 1. Методологічні засади соціальної статистики.

Предмет, мета та завдання вивчення соціальної статистики. Методи дослідження соціальної статистиці. Види класифікацій та групувань у соціальної статистиці. Історія розвитку соціальної статистики в Україні. Джерела інформації соціальної статистики.

ТЕМА 2. Населення як об'єкт соціальної статистики.

Аналіз структури населення. Соціальний статус. Соціальна стратифікація населення. Соціальна мобільність. Домогосподарство та сім'я як об'єкт дослідження. Статистика зайнятості та умов праці.

ТЕМА 3. Статистика доходів, споживання та рівня життя населення.

Потреби та попит, нормативи споживання та споживчі бюджети. Види та склад доходів населення. Показники доходів. Соціально-економічна диференціація населення. Рівень життя населення: теоретичні підходи та методи оцінки. Оцінка бідності населення.

ТЕМА 4. Статистика житлових умов і житлово-комунального обслуговування. Основні поняття, джерела даних про житлові умови населення. Система показників житлових умов населення. Показники житлово-комунального обслуговування населення.

ТЕМА 5. Статистика освіти.

Освітні послуги населенню. Система показників рівня освіти. Соціально-економічна нормаль. Статистичний аналіз впливу освіти на розвиток суспільства.

ТЕМА 6. Статистика послуг системи охорони здоров'я.

Охорона здоров'я як пріоритетний напрям розвитку соціальної сфери. Показники здоров'я населення. Показники захворюваності населення. Показники доступності та рівня медичної допомоги.

ТЕМА 7. Система безпеки та дотримання прав людини.

Статистичний аналіз - основа вивчення злочинності. Прийоми вивчення матеріалів кримінальної статистики. Система показників. Аналіз та оцінка даних про судимість та міри покарання. Особливості аналізу цивільних суперечок. Аналіз структури й динаміки цивільних судових справ. Роль статистики в оцінці діяльності судів з розгляду цивільних справ. Загальні положення про ведення документів первинного статистичного обліку у правовій статистиці. Порядок заповнення і подання документів первинного статистичного обліку органами дізнання та попереднього слідства. Облік та звітність у судових органах і органах юстиції.



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Беркіта К.Ф. Економічна статистика: Навчальний посібник. –К.: ВД «Професіонал», 2004. –208 с.
2. Єріна А.М. Мазуренко О.К., Пальян З.О. Економічна статистика: Практикум. –К.: ТОВ «УВПК» Екс Об», 2002. –232 с.
3. Економічна статистика: Навч. посіб. / За наук. ред. д-ра екон. наук Р.М.Моторина. - К.: КНЕУ, 2005
4. Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов/ Под ред. проф. М.Г. Назарова. –М.: Финстатинформ, ЮНИТИ – ДАНА, 2000. -771с.
5. Лугінін О.Є., Фомішин С.В. Статистика національної економіки та світового господарства: навч. посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 502 с.
6. Статистика: Підручник / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін.; За наук. ред. д-ра екон. наук С. С. Герасименка. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2000. — 467 с.
7. Стеценко С.Г., Швець В.Г. Статистика населення. - К.: Вища школа, 1993 - 463с.
8. Стеценко С.Г. Демографічна статистика з основами демографії. Підручник. - К.: Вища школа, 2005 - 415с.
9. Статистика. Підручник. Під ред. Герасименко С.С. - К.: КНЕУ, 2000 - 467с.
10. Статистичний збірник «Населення України».
11. Методологічні положення за статистики. Т1. Держкомстат України. - К.: ЗАТ «Август», 2005 - 552с.
12. Методологічні положення зі статистики. Т2. Держкомстат України. -К.: ЗАТ «Август», 2005-вип.2. 552с
13. Правова статистика: навч.посіб. – К.: Знання, 2007. – 280с.
14. Правова статистика: збірник задач/ С.Б. Вакарчук, С.І.Жир., О.Б.Маргаритіна, Н.Г. Навроцька; За ред.. Н.Г. Навроцької. – К.: Знання. 2007 – 479 с.
15. Статистика: підручник/ С.С. Герасименко та ін. - К.: КНЕУ, 2000.
16. Удотова. Л.Ф. Соціальна статистика. Підручник. - К.: КНЕУ, 2002.
17. Бокс Дж., Дженкінс Г. Анализ временных рядов: Прогноз и управление. Вып. 1 / Пер. с англ. - М.: Мир, 1974. - 405 с.
18. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов 8ТАТІ8ТІСА и ЕХСЕЬ М.: ФОРУМ, 2008 - 446 с.
19. Галушак М.П. Прогнозування соціально-економічних процесів: Навчальний посібник. Тернопіль: ТДТУ, 2009. - 101 с
20. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 1998. - 352 с.
21. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования: Учебное пособие для ВУЗов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 206 с.
22. Елисеєва И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики: Учебник/ под ред. И.И. Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 480 с: ил.

23. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навчальний посібник. - К.:КНЕУ, 2001.-170 с.
24. Єріна А.М., Пальян З.О. Теорія статистики: Практикум.-К., Тов-во «Знання», 1997.- 325с
25. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. Посібник. - К: КНЕУ, 2001-170 с
26. Мазуренко В.П. Статистика: Навч.- метод.посіб. для самостійного вивчення дисципліни. - К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2006 - 315с.
27. Мармоза А.Т. Практикум із статистики . – Київ: Кондор, 2005.- 512с.
28. Мармоза А.Т. Теорія статистики . – К: Ніка-центр,2003.
29. Статистика: теоретичні засади і прикладні аспекти. Навчальний посібник. Р.В. Фещур, А.Ф. Барвінський, В.П.Кічор та інші; за наук. ред. Р.В. Фещура.- Львів: «Інтелект-Захід», 2003.- 576с.
30. Теорія статистики: Учебник/ Р.А.Шмойлова, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова; под. ред. Р.А.Шмойловой.-М.: Финансы и статистика, 2007.- 656с.
31. Уманец Т.В. Загальна теорія статистики: Навч.посіб.-К: Знання, 2006.

Структура білету на фахове випробування  
за напрямом «Прикладна статистика»

1. На виконання екзаменаційного завдання відведено 120 хвилин.
2. Екзаменаційний білет фахового випробування складається з 50 тестових завдань.

Структура екзаменаційного білету

Номер завдання	Зміст	Максимальна кількість балів
<b>Тестова частина</b>		<b>100</b>
1	- розділ 1 - Статистика - 15 питань по 2 бали за правильну відповідь;	30
	- розділ 2 - Економічна статистика - 9 питань по 2 бали за правильну відповідь;	18
	- розділ 3 - Статистика ринків – 8 питань по 2 бали за правильну відповідь;	16
	- розділ 5 - Демографічна статистика – 10 питань по 2 бали за правильну відповідь.	20
	- розділ 4 – Соціальна статистика - 8 питань по 2 бали за правильну відповідь.	16

3. Тестові завдання мають тільки ОДНУ ПРАВИЛЬНУ ВІДПОВІДЬ.
4. Кількість розділів та чисельність питань - визначає кафедра.
5. База даних забезпечує не менше 15 білетів.
6. Тести наведені в таблиці, приклад якої наведено нижче.

1.	Зміст питання	Відповідь (поставити +)
	a) перший варіант відповіді;	
	b) другий варіант відповіді;	
	c) третій варіант відповіді;	
	d) четвертий варіант відповіді;	