

КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Ректор Класичного приватного університету,
голова приймальної комісії**

ОГАРЕНКО В.М.

_____ 2014 р.



ПРОГРАМА

фахового випробування

8.03050601

Прикладна статистика

(шифр)

(назва спеціальності)

освітньо-кваліфікаційний рівень – “ магістр ”

Запоріжжя, 2014

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та статистики,
протокол № 12 від 12 лютого 2014 р.

Затверджено на засіданні Вченої ради
Інституту економіки,

протокол № 11 від 19 лютого 2014 р.

Укладачі:

д.е.н., доц. Бакурова А.В.

к.е.н., доц. Теряник О.А.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

II. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

IV. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Мета фахового випробування для вступу на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістра є визначення теоретичних знань, умінь та практичних навичок вступників згідно з вимогами до попередньо отриманого освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра.

Фахове випробування проводиться у формі усного екзамену з дисциплін, знання з яких є базовими для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістра. Відповідь вступники фіксують письмово на аркуші усної відповіді на вступному випробуванні зі штампом Приймальної комісії. Фахове випробування проводиться за екзаменаційним білетом, який містить три теоретичних питання. Тривалість фахового випробування 1 година.

Вимоги до підготовки вступника:

Вступники мають знати:

- концептуальні поняття та теоретичні засади прикладної статистики;
- методологію статистичного аналізу та синтезу статистичних моделей соціально-економічних систем;
- методи збору та обробки статистичної інформації;

уміти:

- аналізувати проводити статистичний аналіз різних галузей економіки;
- синтезувати статистичні моделі соціально-економічних систем та систем моніторингу для розв'язання практичних проблем;
- самостійно використовувати дані про окремі види соціально-економічної діяльності, про стан економіки, робити на їх основі узагальнення на висновки, приймати управлінські рішення.

Оцінювання знань вступників відбувається на підставі наступних критеріїв:

- правильність відповідей (правильне, чітке, послідовне і достатньо

глибоке викладення ідей, понять фактів тощо);

- ступінь усвідомлення матеріалу та самостійність міркувань;
- вміння користуватися засвоєними теоретичними знаннями та широко використовувати їх у практичній діяльності.

II. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

РОЗДІЛ 1. ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

„Економічна статистика” є нормативною дисципліною циклу професійної підготовки фахівців з Економіки та підприємництва. Метою дисципліни є засвоєння знань про основні поняття і категорії економічної статистики та закономірності функціонування й розвитку економіки, проведення економіко-статистичних досліджень.

Тема 1. Основи класифікації економічної статистики.

Загальні поняття про класифікації, групування, и номенклатури і їх роль в статистичному дослідженні. Галузеві класифікації видів економічної діяльності. Класифікація продукції. Найважливіші економічні групування і система позначень в статистиці.

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

Групування і класифікація у системі національних рахунків. Основні принципи побудови рахунків у системі національних рахунків. Рахунок виробництва; рахунки доходів; рахунки нагромадження; рахунки зовнішнього світу. Аналіз макроекономічних показників системи національних рахунків.

Тема 3. Міжгалузевий баланс.

Сутність міжгалузевого балансу. Загальна схема міжгалузевого балансу. Показники міжгалузевого балансу. Характеристика основних розділів міжгалузевого балансу. Шляхи вдосконалення побудови міжгалузевого балансу.

Тема 4. Показники статистики населення.

Завдання статистики населення. Показники численності та складу населення. Показники руху та відтворення населення. Застосування статистичного аналізу при розрахунку перспективної чисельності населення. Джерела інформації про численність населення.

Тема 5. Статистичне вивчення ринку праці.

Класифікація та групування ринків праці і робочої сили. Показники зайнятості населення в Україні. Статистичні показники безробіття та методика їх розрахунку. Рівень безробіття населення. показники зайнятості населення. Сучасні моделі ринку праці.

Тема 6. Статистика національного багатства

Склад і структуру національного багатства. Показники національного майна. Джерела інформації про наявність та використання національного багатства. Методика проведення статистико-економічного аналізу національного багатства. Показники структури і динаміки національного багатства.

Тема 7. Статистика науково-технічної та інноваційної діяльності.

Сутність та проблеми інноваційної діяльності. Завдання статистики інновацій. Групування та класифікація інноваційної діяльності. Статистичний облік та аналіз інновацій. Аналіз ефективності інноваційної діяльності.

Тема 8. Статистика інвестицій.

Групування та класифікація інвестицій. Статистика іноземного інвестування. Статистико-економічний аналіз інвестицій. Показники ефективності інвестицій.

Тема 9. Методи розрахунку показників результатів економічної діяльності.

Групування та класифікація галузей національної економіки і підприємств з виробництва продукції та послуг. Джерела інформації про виробництво продукції товарів та послуг. Сутність макроекономічних показників результатів виробництва і методика їх розрахунку. Показник результатів економічної діяльності. Аналіз факторів впливу на обсяги виробництва суспільного продукту.

Тема 10. Статистика цін і тарифів.

Поняття та сутність цін і тарифів. Показники статистики цін. Статистико-економічний аналіз цін. Статистичне спостереження за цінами і тарифами. Статистико-економічний аналіз тарифів.

Тема 11. Статистика доходів суб'єктів економічної діяльності.

Статистика доходів сектора нефінансових корпорацій. Статистика доходів сектора фінансових корпорацій. Статистика доходів сектора державного управління. Статистика доходів сектора домашніх господарств. Особливості визначення доходів від тіньової економіки.

Тема 12. Статистика споживання населенням матеріальних благ і послуг.

Показники споживання продукції населенням. Показники структури доходів і витрат населення. Узагальнюючі показники споживання населенням.

Тема 13. Статистика фінансів.

Статистика державного бюджету. Характеристика грошового обігу. Статистика кредитування. Коефіцієнт еластичності для визначення зміни величини доходів. Визначення швидкості обігу грошової маси. Визначення тривалості одного обороту.

Тема 14. Статистичне оцінювання зовнішньоекономічної діяльності.

Класифікація і групування зовнішньоекономічної діяльності. Вартісний та кількісний облік товарів зовнішньоекономічної діяльності. Показники ефективності зовнішньоекономічної діяльності. Рівновага платіжного балансу.

РОЗДІЛ 2. СОЦІАЛЬНА І ДЕМОГРАФІЧНА СТАТИСТИКА

“Соціальна і демографічна статистика” є нормативною дисципліною циклу професійної підготовки фахівців з Економіки та підприємництва.

Метою дисципліни є надання знань про закономірності відтворення населення країни та регіонів у конкретних умовах часу.

Тема 1. Предмет і завдання соціальної і демографічної статистики.

Предмет та об'єкт дослідження соціальної і демографічної статистики. Зв'язок дисципліни з іншими науками. Завдання і структурна схема соціальної і демографічної статистики.

Тема 2. Статистика чисельності, складу та соціальної структури населення, сім'ї та домогосподарств.

Демографічні показники, які використовуються в соціальній статистиці. Склад та соціальна структура населення, сім'ї та домогосподарств. Застосування демографічних показників на практиці. Поділ населення на такі структури: демографічна, етнічна, територіальна та професійна. Соціальні класи, соціальна стратифікація та соціальна мобільність населення.

Тема 3. Статистика освіти.

Показники рівня освіти населення. Статистична характеристика системи освіти, контингенту осіб, педагогічних кадрів та витрат на освіту. Показники рівня освіти населення.

Тема 4. Статистика трудових ресурсів, зайнятості та умов праці.

Економічно активне населення, зайнятість та безробіття. Показники демографічного і економічного навантаження населення працездатного віку. Статистичне вивчення умов праці населення. Застосування статистичного аналізу при розрахунку економічно активного населення, зайнятості та безробіття.

Тема 5. Статистика доходів і споживання, рівень життя населення.

Показники рівня життя населення. Розрахунок доходів і витрат кінцевого та загального споживання окремих осіб і домашніх господарств. Соціальна диференціація населення.

Тема 6. Статистика соціального захисту населення.

Види та обсяги соціального забезпечення й допомоги. Показники роботи служб соціального захисту.

Тема 7. Статистика навколишнього середовища.

Структура навколишнього середовища. Комплексна система показників навколишнього середовища. Основні критерії оцінювання стану навколишнього середовища.

Тема 8. Статистичне вивчення народжуваності і плідності.

Визначення загального та спеціального показників народжуваності, оцінювання їх рівнів за міжнародною шкалою. Визначення стандартизованих показників плідності. Коефіцієнт сумарної плідності. Побудова індексних моделей плідності та народжуваності.

Тема 9. Режим відтворення населення.

Визначення та аналіз загальних показників відтворення населення. Нетто- і бруutto-коефіцієнти відтворення. Індексний показник відтворення населення. Показники середньої довжини жіночого покоління. Показники тривалості співіснування поколінь.

Тема 10. Моделі населення.

Показники стаціонарного і стабільного населення. Теоретичні моделі і реальне населення. Напрями статистичного використання моделей населення. Розрахунок стаціонарного населення, обчислення стабільного населення.

Тема 11. Перспективні розрахунки населення.

Значення перспективних розрахунків. Розрахунки населення з постійним і змінним режимом відтворення. Перспективні розрахунки населення за динамічними моделями та з урахуванням впливу міграції. Ретроспективні розрахунки населення за статтю і віком у між переписні періоди.

Тема 12. Імітаційне моделювання динаміки чисельності та складу населення.

Суть імітаційного моделювання чисельності населення. Моделювання чисельності та складу населення за оптимістичним та песимістичним сценаріями. Прогнозування показників природного руху за умов незмінного

режиму дожиття або плідності. Подання результатів у графічній та табличній формі.

Тема 13. Статистичне вивчення шлюбності та розлучуваності.

Джерела статистичної інформації про шлюб та шлюбний стан. Типи шлюбності. Екстенсивний та інтенсивний аналіз шлюбності та розлучуваності. Визначення структури шлюбних партнерів за шлюбним станом. Система показників шлюбності та розлучуваності. Статистична оцінка шлюбної ситуації.

Тема 14. Статистичне спостереження населення.

Форми статистичного спостереження населення. Програми перепису населення. Поточний облік природного та механічного руху населення. Вибіркове та одноразове вибіркове обстеження населення.

РОЗДІЛ 3. СТАТИСТИКА РИНКІВ

„Статистика ринків” є нормативною дисципліною циклу професійної підготовки фахівців з Економіки та підприємництва. Метою дисципліни є ознайомлення студентів зі статистичними методами при роботі з економічною інформацією.

Тема 1. Статистичне вивчення ринку.

Мета, завдання та інформаційна база статистичного вивчення ринку. Складові статистичного аналізу кон'юнктури ринку. Дослідження монополізму та конкуренції. Дослідження коливання попиту під впливом основних факторів.

Тема 2. Особливості статистичного вивчення ринку споживчих товарів.

Мета, завдання та джерела інформації статистичного вивчення ринку споживчих товарів. Виявлення тенденцій розвитку та прогнозування ринку споживчих товарів. Дослідження регіональних споживчих ринків.

Тема 3. Особливості статистичного вивчення ринку засобів виробництва.

Етапи дослідження ринку засобів виробництва. Класифікація та сегментація ринку засобів виробництва. Аналіз міжрегіональних зв'язків. Моніторингу життєвого циклу окремих виробів. Визначення місткості ринку.

Тема 4. Статистика товарного обороту внутрішньої торгівлі.

Види та складові товарообороту. Аналіз товарообороту та товарних запасів.

Тема 5. Статистика операцій на ринку цінних паперів.

Поняття цінних паперів, їх класифікація. Суть і види операцій банку з цінними паперами. Система показників оцінки акцій. Аналіз дохідності акцій. Показники доходу та дохідності акцій. Поняття, види та класифікація облігацій і сертифікатів. Статистичне забезпечення операцій банку з облігаціями та сертифікатами. Показники дохідності облігацій і сертифікатів. Сутність операцій банку з векселями. Показники доходу та дохідності векселів.

Тема 6. Статистичне вивчення страхової діяльності.

Страхування як система економічних відносин. Роль страхування у процесі переходу України до конкурентного вільного ринку. Завдання статистики страхування. Показники, що характеризують страхову діяльність. Платоспроможність страховика як найважливіша ознака страхового бізнесу. Рівні аналізу платоспроможності страховика. Статистичні показники, що оцінюють економічну ефективність страхової діяльності.

Тема 7. Статистика кредитної діяльності.

Суть кредитної діяльності. Завдання статистики кредитної діяльності. Зв'язок принципів кредитування та завдань статистики. Групування, що використовується при статистичному аналізі кредитної діяльності. Система статистичних показників кредитної діяльності. Аналіз динаміки швидкості обороту позики. Складові кредитної процентної ставки та її аналіз. Поняття

кредитного ризику. Система показників, що визначають кредитний ризик. Ознаки неефективної кредитної діяльності банку.

Тема 8. Статистичне забезпечення маркетингу на ринку банківських послуг.

Завдання статистичного забезпечення маркетингу на ринку банківських послуг. Аналіз банківського продуктового потенціалу. Аналіз конкурентного середовища на ринку банківських послуг. Аналіз пропорційності банківської діяльності.

РОЗДІЛ 4. СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ

„Статистичне моделювання і прогнозування” є нормативною дисципліною циклу професійної підготовки фахівців з Економіки та підприємництва. Метою дисципліни є вивчення основних теоретичних і практичних положень побудови економіко-математичних моделей випадкових процесів.

Тема 1. Методологічні основи статистичного моделювання та прогнозування.

Основні поняття прогнозування. Сутність та класифікація прогнозів. Методологічні основи прогнозування. Класифікація методів прогнозування.

Тема 2. Експертні методи прогнозування.

Сутність та види експертних методів. Метод експертних оцінок «Делфі». Методи підбору експертів. Методи обробки оцінок експертів. Методи визначення результатів опитування для інтервального варіаційного ряду. Застосування електронних таблиць Excel для складання програми обробки даних експертів

Тема 3. Методи екстраполяції тенденції динамічного ряду.

Особливості простих методів прогнозування. Методи інтерполяції. Метод двох крайніх точок. Метод середніх групових точок. Аналітичні показники динамічного ряду. Прогнозування на основі абсолютного середнього приросту та середнього темпу зростання. Визначення якості прогнозів на основі методу «екс-пост».

Тема 4. Адаптивні методи прогнозування. Прогнозування сезонних коливань.

Особливості методів короткострокового прогнозування. Просте та зважене згладжування часового ряду. Прогнозування за допомогою ковзних середніх. Експонентна середня. Модель Брауна. Модель Холта-Уінтерса.

Тема 5. Аналітичне вирівнювання тренда. Лінеаризація. Прикладні програми прогнозування.

Криві зростання та їх типи. Характеристики функцій кривих зростання: лінійна, квадратична, експонента, модифікована експонента, показникова, зворотна функції. Крива Гомперца, логістична крива, крива Пірсона. Перевірка адекватності трендових моделей. Критерії Стьюдента і Фішера. Поняття лінеаризації та її застосування до перетворення нелінійних моделей трендів. Застосування прикладних програм побудови трендових рівнянь – пакети Excel, програма Advanced Grafer. Методи визначення адекватності моделі.

Тема 6. Методи і моделі прогнозування одновимірних процесів.

Моделі фільтра стаціонарних процесів. Моделі авторегресії порядку p (AR(p)). Моделі ковзного середнього порядку q (КС (q)). Моделі авторегресії і ковзного середнього порядку p, q [АРКС (p, q)]. Прогнозування часових рядів за допомогою моделей авторегресії і ковзного середнього. Перевірка на стаціонарність часових рядів.

Тема 7. Прогнозування багатовимірних процесів

Багатофакторні лінійні моделі: оцінка параметрів. Адекватність лінійних багатофакторних моделей. Прогноз на основі багатофакторної

лінійної моделі. Нелінійні моделі стохастичних процесів. Принципи вибору моделей та комбінування прогнозів. Створення систем державних прогнозів і програм соціально-економічного розвитку України. Приклади макроекономічних моделей. Прогнозування соціального розвитку і рівня життя населення. Особливості побудови моделей прогнозування фінансових і економіко-виробничих процесів на підприємствах.

III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

1. На навчання до Інституту економіки Класичного приватного університету за освітньо-кваліфікаційним рівнем „магістр” приймаються випускники КПУ поточного року, випускники попередніх років та випускники інших навчальних закладів, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр», «спеціаліст» за відповідним напрямом підготовки незалежно від джерел фінансування та форми навчання на конкурсній основі у разі подання заяви про вступ у терміни, які встановлені приймальною комісією.

2. Фахові випробування на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр» проводяться у терміни, встановлені Правилами прийому до КПУ за програмою для проведення фахового випробування у формі усного екзамену для спеціальності.

3. Фахові випробування проводяться у усній формі, на випробування виносяться три теоретичних питання. Користуватися при підготовці друкованими або електронними інформаційними засобами забороняється. Відповіді пишуться ручкою одного й того ж кольору. Відповіді на питання повинні бути чіткими, послідовними і логічними.

4. Тривалість випробування – одна година (60 хвилин). Кожне питання оцінюється окремо від 5 до 2 балів (відмінно, добре, задовільно, незадовільно). Підсумкова оцінка виводиться як середньоарифметичне, що округляється до цілого. Мінімальний середній бал підсумкової оцінки, що дозволяє брати участь у конкурсі, – три бали (задовільно).

Критерії оцінювання знань

<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання</i>
5 (відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки.
4 (добре)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюється значна частина навчального матеріалу, відповідь в цілому правильна, логічна та достатньо обґрунтована, дає підстави вважати, що абітурієнт виявляє знання і розуміння основних положень зі спеціальності, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки.
3 (задовільно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюються основні положення навчального матеріалу на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння, надається визначення основних понять з окремими помилками.
2 (незадовільно)	Оцінюється завдання, що не виконане, або містить відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу.

IV. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Економічна статистика

Основні літературні джерела

1. Борух В.О., Алямкін Р.В. Економічна статистика. – К.: Ліра-К, 2006. - 268 с.
2. 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., переоб. і доп. – К.: КНЕУ, 2008. – 467 с.
3. Социально-экономическая статистика: Учебн. пособие / Под. ред. С.Р. Нестеровича. - Мн.: Бгеу, 2010. – 328 с.
4. Экономическая статистика. Учебник. под ред. Иванова Ю.Н. – Москва : ИНФРА-М, 2010. 480 с.
5. Уманець Т.В. Економічна статистика. К.: Знання, 2006. - 429 с.

Додаткові літературні джерела

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов / Под ред. проф. М.Г. Назарова.– М.: Финстатинформ, ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 362 с.
2. Мармоза А.Т. Статистика: підручник / А.Т. Мармоза. – К. : Ельга-Н, КНТ, 2009. – 986 с.
3. Статистика: Навч. метод. посібник для самостійного вивчення дисц. / А.М. Єріна, А.В. Головач та ін.; За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М.Моторіна. - К.: КНЕУ, 2007. - 448 с.

2. Соціальна і демографічна статистика

Основні літературні джерела

1. Кашина О.Н. Практикум по социальной статистике. – Л. : ЛФЭИ, 1991. – 184 с.
2. Лугінін О.Є., Білоусова С.В. Статистика в ринковій економіці Підручник. – Херсон: МУБ і П, 2007. – 520 с.

3. Социально-экономическая статистика: Учебн. пособие / Под. ред. С.Р. Нестеровича. -Мн.: Бгеу. 2010. – 328 с.

4. Удотова Л.Ф. Соціальна статистика: Підручник. – К.: КНЕУ, 2007. – 376 с.

Додаткові літературні джерела

1. Соціальна статистика: Учебник / Под ред.чл.-кор. РАН И.И. Елесеевой.– М.: Финансы и статистика, 2002.– 416 с.

2. 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., переоб. і доп. – К.: КНЕУ, 2000. – 467 с.

3. Удотова Л.Ф. Методичні вказівки та навчальні завдання з курсу “Соціальна статистика”. – К. : КНЕУ, 2005. – 127 с.

3. Статистика ринків

Основні літературні джерела

1. Банківська статистика: опорний конспект лекцій / Укл. А.В. Головач. - К.: МАУП, 1999. – 87 с.

2. Лутчин Н.П., Миронюк А.К. Статистика фінансів. Навч. посібн. – Львів : „Новий світ-2000”, 2005. – 304 с.

3. Мармоза А.Т. Статистика: підручник / А.Т. Мармоза. – К. : Ельга-Н, КНТ, 2009. – 986 с.

4. Статистика: Підручник / С.С. Герасименко та ін. - К.: КНЕУ. 2008. - 468 с.

5. Статистика ринків : підручник для вищ. навч. закл. / ДАСОА Держкомстату України, наук. ред. Н.О. Парфенцевої. К. : ДП «Інформаційне ано-аналітичне аганство», 2007. – 863 с.

Додаткові літературні джерела

1. Банківська система: опорний конспект лекцій / Укл. А.В. Головач. - К.: МАУП. 1999.

2. Глинський В.В., Ионин В.Г Статистический анализ. Учебное пособие. Издание 2-е, переработанное и дополненное - М. : Информационно-издательский дом "Филинь", 2005. - 264 с.

3. Дубров А.М. Мхтарян В.С.. Грошин Л.И. Многомерные статистические методы: для экономистов и менеджеров: Учебник. - М. : Финансы и статистика, 1998. – 352 с.

4. Статистичне моделювання та прогнозування

Основні літературні джерела

1. Грабовецький Б.Є. Економічне прогнозування і планування: Навчальний посібник.– Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 188 с.

2. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування : Навч. посібник.– К.: КНЕУ, 2001.–170 с.

3. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: Підручник / Геєць В.М., Клебанова Т.С., Черняк О.І., Іванов В.В., Дубровіна Н.А., Ставицький А.В. – Х. : ВД „ІНЖЕК”, 2005. – 396 с.

4. Пашута М.Т., Калина А.В. Прогнозування та макроекономічне планування : Навч. посібник.– К.: МАУП, 1998. – 192 с.

5. Прогнозирование и планирование экономики: Учеб. пособие / В.И. Борисеевич, Г.А. Кандаурова, Н.Н. Кандауров и др. – Мн.: Интерпрессервис; Экоперспектива, 2001.– 380 с.

Додаткові літературні джерела

1. Владимирова Л.Л. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие. – М. : Издательский Дом "Дашков и К⁰", 2000. – 308 с.

2. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие для вузов /Т.Г. Морозова, А.В. Пикулькин, В.Ф.Тихонов и др. под ред. Т.Г. Морозовой , А.В. Пикулькина.– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 318 с.

3. Черныш Е.А. Прогнозирование и планирование: Учеб. пособие/ Е.А.Черныш, Н.П. Молчанова, А.А. Новикова, Т.А. Салтанова.– М. : Издательство ПРИОР, 2001. – 176 с.

