

Проблеми національної економіки

УДК 338.27

Капленко Галина Вікторівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та публічного управління
Львівський національний університет імені Івана Франка*

Капленко Галина Викторовна

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики и публичного управления
Львовский национальный университет имени Ивана Франко*

Kaplenko Halyna

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor Department of Economics and Public Administration
Ivan Franko National University of Lviv
ORCID: 0000-0003-1651-7904*

**ПРОБЛЕМА ПРОГНОЗУВАННЯ СПОЖИВЧОГО ПОПИТУ В ЇЇ
КОНЦЕПТУАЛЬНІЙ ПОСТАНОВЦІ
ПРОБЛЕМА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО
СПРОСА В ЕЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ ПОСТАНОВКЕ
THE PROBLEM OF FORECASTING CONSUMER DEMAND IN ITS
CONCEPTUAL FORMULATION**

***Анотація.** Актуальність статті обумовлена відсутністю в пострадянській економічній літературі належної уваги до проблематики методології прогнозування споживчого попиту.*

Мета статті – розглянути питання, пов’язані з концептуальною постановкою проблеми розробки прогнозів споживчого попиту. У процесі реалізації цієї мети використано системний та історичний підходи,

методи аналізу та синтезу, експертні оцінки. Привернуто увагу до тієї обставини, що коли інформаційною основою прогнозування споживчого попиту є дані суспільного спостереження, використання ймовірнісно-статистичних методів є неприйнятним. Установлено, що до найбільш важливих принципів розробки прогнозів споживчого попиту належать: 1) урахування специфіки об'єкта прогнозування; 2) системність останнього; 3) його неперервність; 4) багатоваріантність; 5) рентабельність; 6) верифікованість результатів. При цьому показано: 1) необґрунтованість виділяти як окремі принципи прогнозування споживчого попиту неостаточність його прогнозних оцінок, їх узгодження, а також урахування динамічності попиту; 2) неправомірність базувати синтез варіантів прогнозу попиту на відхиленнях тих варіантів від фактичних даних.

Охарактеризовано найважливіші аспекти логіки побудови прогнозів споживчого попиту та висвітлено питання про їх класифікацію. З'ясовано, що за критерієм побудови прогнозів споживчого попиту можна виділити такі основні методи його прогнозування: 1) евристичний, себто метод експертних оцінок; 2) нормативно-цільовий; 3) економіко-математичне моделювання; 4) компаративний; 5) нормативні розрахунки за допомогою середніх фактичних норм споживання; 6) морфологічний. При цьому вказано на перспективність удосконалення методичного інструментарію прогнозування споживчого попиту за рахунок створення його інструментів на стику різних методів.

Ключові слова: споживчий попит, прогнозування, принципи, методи.

Аннотація. Актуальность статьи обусловлена отсутствием в постсоветской экономической литературе должного внимания к проблематике методологии прогнозирования потребительского спроса.

Цель статьи – рассмотреть вопросы, связанные с концептуальной постановкой проблемы разработки прогнозов потребительского спроса. В процессе реализации этой цели использован системный и исторический подходы, методы анализа и синтеза, экспертные оценки. Привлечено внимание к тому обстоятельству, когда информационной основой прогнозирования потребительского спроса используют данные общественного наблюдения, использование вероятностно-статистических методов являются неприемлемым. Установлено, что к наиболее важным принципам разработки прогнозов потребительского спроса относятся: 1) учет специфики объекта прогнозирования; 2) системность последнего; 3) его непрерывность; 4) многовариантность; 5) рентабельность; 6) проверяемость результатов. При этом показано: 1) необоснованность выделять как отдельные принципы прогнозирования потребительского спроса неокончателность его прогнозных оценок, их согласование, а также учет динамичности спроса; 2) неправомерность базировать синтез вариантов прогноза спроса на отклонениях тех вариантов от фактических данных.

Охарактеризованы важнейшие аспекты логики построения прогнозов потребительского спроса и освещены вопросы об их классификации. Установлено, что по критерию построения прогнозов потребительского спроса можно выделить следующие основные методы его прогнозирования: 1) эвристический, то есть метод экспертных оценок; 2) нормативно-целевой; 3) экономико-математическое моделирование; 4) компаративный; 5) нормативные расчеты при помощи средних фактических норм потребления; 6) морфологический. При этом указано на перспективность совершенствования методического инструментария прогнозирования потребительского спроса за счет создания его инструментов на стыке различных методов.

Ключевые слова: *потребительский спрос, прогнозирование, принципы, методы.*

Summary. *The relevance of the article is due to the lack of due attention in the post-Soviet economic literature to the problems of the methodology of forecasting consumer demand.*

The purpose of the article is to consider issues related to the conceptual formulation of the problem of developing consumer demand forecasts. In the process of achieving this goal systematic and historical approaches, methods of analysis and synthesis, expert assessments were used. Attention has been drawn to the fact that when the information base for consumer demand forecasting is public observation data, the use of probabilistic statistical methods is unacceptable. It is established that the most important principles for the development of consumer demand forecasts include: 1) considering the specifics of the forecasting object; 2) the systematic nature of the latter; 3) its continuity; 4) multivariate; 5) profitability; 6) verification of results. In this case it is shown: 1) the unreasonableness of allocating as a separate principle the forecasting of consumer demand, the uncertainty of its forecast estimates, their harmonization, and also taking into account the dynamics of demand; 2) wrongfulness to base the synthesis of demand forecast variants on deviations of those variants from the actual data.

The most important aspects of the logic of constructing consumer demand forecasts are described and the question of their classification is explained. It has been found out that the following basic methods of forecasting can be distinguished by the criterion for constructing consumer demand forecasts: 1) heuristic, that is, the method of expert assessments; 2) regulatory target; 3) economic and mathematical modelling; 4) comparative; 5) regulatory calculations using average actual consumption rates; 6) morphological. At this, it is pointed to the prospects for improvement of methodological tools of

forecasting consumer demand by creating its instruments at the junction of various methods.

Key words: *consumer demand, forecasting, principles, methods.*

Постановка проблеми в загальному вигляді. У 1960–1980-х роках представники української економічної науки активно досліджували проблематику методології прогнозування споживчого попиту. Так, ще на початку цього періоду в Українському науково-дослідному інституті торгівлі й громадського харчування було зроблено вагомий внесок у реалізацію ідеї використання економічного групування населення для прогнозування макроструктури попиту. Дещо пізніше до вирішення проблеми побудови прогнозів макропопиту, але вже на базі даних торгової статистики, звернувся Обчислювальний центр Держплану УРСР. В Українському філіалі Всесоюзного науково-дослідного інституту з вивчення попиту населення на товари народного споживання й кон'юнктури торгівлі досить успішно розроблявся методичний апарат прогнозування попиту на окремі товарні групи, а у Львівському філіалі Центральної науково-дослідної лабораторії з вивчення попиту Центросоюзу було створено методичні рекомендації, які максимально можливою мірою враховували тодішні реалії практики прогнозування споживчого попиту в кооперативній торгівлі.

Доводиться, однак, констатувати, що в 1990-х роках інтерес до питань методології прогнозування споживчого попиту в середовищі українських науковців різко впав, хоча за умов переходу до ринкової економіки мало би бути навпаки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Протягом останнього десятиліття у вітчизняній економічній науці спостерігалось певне відродження інтересу українських економістів до методології

прогнозування споживчого попиту, про що, зокрема, свідчать, праці [1–5]. Проте сьогодні в цій царині є чимало проблем, що потребують вирішення.

Мета даної роботи – привернути увагу до тих питань, які пов'язані з концептуальною постановкою проблеми прогнозування споживчого попиту.

Виклад основного матеріалу. Прогноз споживчого попиту – це кінцевий результат, підсумок його прогнозування, яке являє собою процес визначення майбутнього стану й розвитку цього соціально-економічного феномена. Як і будь-який інший прогноз, він має ймовірнісний характер. Та чи із цього автоматично випливає правомірність використання ймовірнісно-статистичних методів для його побудови? На наш погляд, ключ до відповіді на це питання дає таке положення: «Грубою помилкою... є застосування поняття вибірки й пов'язаних із цим поняттям методів статистичної обробки даних у тих випадках, коли говорити про повторення сукупності з n спостережень за умов статистичної однорідності немає сенсу» [6, с. 100]. Отже, коли інформаційною основою прогнозування попиту служать дані суцільного спостереження, використання ймовірнісно-статистичних методів є неприйнятним.

Забезпечення належної якості прогнозів споживчого попиту передбачає необхідність дотримання певних принципів. З-поміж них найбільш важливими є, як видається, такі: 1) урахування специфіки об'єкта прогнозування; 2) системність останнього; 2) його неперервність; 3) багатоваріантність; 4) верифікованість результатів (пор. : [7, с. 19–21; 8, с. 396; 9, с. 32]); 5) рентабельність.

Урахування специфіки об'єкта прогнозування означає всебічне вивчення його особливостей. Це дає змогу уникнути ситуацій, «коли використовуваний прогнозний апарат виявляється непридатним для даного об'єкта через притаманні йому специфічні властивості» [9, с. 32]. Належить сказати й про таке. Одна із специфічних рис попиту – його

динамічність. З огляду на це видається, що виокремлювати принцип динамічного підходу до прогнозування споживчого попиту (пор.: [10, с. 21–22]) немає потреби.

Основні аспекти реалізації принципу системності в прогнозуванні споживчого попиту є такими.

По-перше, цей принцип передбачає розгляд методологічного інструментарію розробки прогнозів попиту як системи, для кожної підсистеми та кожного елемента якої визначено сферу найбільш ефективного використання.

По друге, із нього випливає необхідність: а) узгодження прогнозів попиту, що мають різні періоди випередження; б) координації цих прогнозів в асортиментному й територіальному розрізі, а також у розрізі окремих соціальних груп; в) забезпечення погодженості прогнозів, про які йдеться, з іншими економічними прогнозами, а також із соціальними, демографічними, науково технічними та деякими іншими.

По-третє, слід урахувувати, що «принцип системності, покладений в основу міждисциплінарних досліджень, надав процесам інтеграції й диференціації сучасного наукового знання не тільки більш глибокого та змістовного, а й більш цілеспрямованого характеру, визначивши тим самим нові різноманітні напрямки в його становленні й розвитку» [11]. Можливі такі варіанти міждисциплінарних досліджень: 1) інтеграція різних наукових дисциплін здійснюється в процесі постановки проблеми; 2) інтеграція відбувається на стадії синтезу наукових висновків, отриманих у результаті незалежних досліджень, здійснених у межах окремих наукових дисциплін; 3) інтеграція має місце на стадії аналізу й оцінки результатів наукового дослідження; 4) міждисциплінарна співпраця на всіх стадіях наукового дослідження, яка є найвищою формою реалізації комплексного підходу [12, с. 100-101].

Неперервність прогнозування споживчого попиту означає, по-перше, необхідність коректування прогнозів в міру надходження нової інформації про попит та його фактори, а по-друге, побудову цих прогнозів не лише перед ухваленням певних рішень (приміром, рішень щодо його регулювання), але й в процесі їх реалізації. Як бачимо, додержування принципу неперервності призводить до того, що прогнозна оцінка попиту не може розглядатися як остаточна. З огляду на це виникла пропозиція виокремлювати принцип неостаточної прогновної оцінки споживчого попиту [7, с. 21]. Проте, на наш погляд, у цьому немає потреби, оскільки така оцінка є наслідком реалізації принципу неперервності.

Принцип багатоваріантності «означає, що допустима (і навіть бажана) побудова кількох варіантів прогнозу попиту» [7, с. 21]. Необхідність додержування цього принципу зумовлена, зокрема, тим, що можливі різні припущення щодо прогнозного фону, а також наявністю різноманітних інструментів прогнозування попиту. У праці [7, с. 21] наявна орієнтація на вибір з-поміж таких варіантів найбільш прийняттого. Проте часто, мабуть, більш продуктивним є інший шлях, а саме їх синтез. Найбільшого поширення дістав такий підхід до синтезу варіантів прогнозу, який базується на використанні середніх квадратичні похибок цих варіантів. Проте належить брати до уваги ту обставину, що прогнози споживчого попиту належать до кола так званих активних економічних прогнозів, себто таких, які «самі впливають на прийняття рішень, на економічну політику й народногосподарське планування...» [13, с. 19], через що «нелогічно зіставляти прогнозовані показники з реальними: їх збіг, наприклад, не був би доказом високої якості прогнозу» [13, с. 19]. Тому хотілося б повернути увагу до такої позиції авторів праці [1]: «Оскільки об'єднання варіантів прогнозу має сенс лише тоді, коли вони є більш чи менш рівноцінними, то для нього слід використовувати середню арифметичну просту» [1, с. 2275].

Принцип верифікованості прогнозу передбачає оцінку його якості. Такі оцінки можуть бути апіорними та апостеріорними. Характеризуючи перші, С. Вишнев цілком слушно зазначає: «Апіорні оцінки, природно, обмежуються переважно методологічним, якісним аспектом...» [13, с. 94]. Утім, можливі й кількісні апіорні оцінки прогнозів споживчого попиту, зокрема в тих випадках, коли виконується зазначена вище умова використання ймовірнісно-статистичних методів в його економіко-математичному моделюванні. Що ж до апіорних оцінок якості прогнозів споживчого попиту, то, на нашу думку, вони мали б спиратися на ідею, що «ефективність активного прогнозу... визначається насамперед тим, наскільки він сприяє вибору найкращого рішення (точніше, вибору найкращої стратегії послідовних рішень)» [13, с. 109]. Цю ідею можна, зокрема, реалізувати за допомогою такої формули [13, с. 109]:

$$k = \alpha / q,$$

де α – показник використання активного прогнозу, який може мати одне із двох значень: нуль, якщо прогноз не був покладений в основу стратегії рішень R , і одиниця – у протилежному випадку [13, с. 109]; q – різниця між результатом (ефектом) найкращого рішення, ухваленого на базі ідеально точного (досконалого) прогнозу, і результатом найкращого рішення, ухваленого на базі фактично зробленого прогнозу [13, с.108].

Принцип рентабельності прогнозування споживчого попиту вимагає перевищення економічного ефекту від використання прогнозної оцінки над затратами на її одержання [8, с. 396]. Тут видається незайвим сказати про те, що в літературі висунуто принцип оптимальності затрат на прогноз, «який полягає в природному бажанні зробити аналіз, та й здійснити прогноз із мінімальними затратами трудових і матеріальних ресурсів» [9, с. 32]. Проте, на наш погляд, це надто жорстка засада.

Розглянемо тепер найважливіші критерії класифікації прогнозів споживчого попиту. Ними є:

1) характер кінцевого результату прогнозування. Відповідно до цього критерію прогнози споживчого попиту поділяються: а) на якісні прогнози, покликані виявити загальні напрями динаміки попиту, перспективні тенденції розвитку його структури; б) на кількісні прогнози, призначення яких полягає в тому, щоб давати кількісні оцінки майбутнього попиту [7, с. 40–41];

2) тривалість інтервалу випередження прогнозу,. За цією ознакою найчастіше розрізняють поточні прогнози – на період до одного року; короткострокові прогнози – на 1–2 роки; середньострокові – на 3–5 років; довгострокові – на 6–10 років;

3) ступінь деталізації асортименту товарів і послуг, за яким виділяють прогнози макро- і мікропопиту. Останні розробляються в розрізі деталізованої номенклатури товарів й послуг, тоді як перші є прогнозами загального обсягу споживчого попиту та його макроструктури;

4) тип прогнозних розрахунків. Відповідно до цієї ознаки розрізняються: а) цільові прогнози попиту, які одержують на основі встановлення певного цільового орієнтиру, зокрема раціональної або фізіологічної норми споживання, та визначення траєкторії майбутнього руху попиту, необхідної для досягнення цього орієнтиру; б) пошукові прогнози, які базуються на закономірностях розвитку попиту в минулому [7, с. 42–43];

5) склад інформаційної основи прогнозування. Якщо її становлять виключно фактичні значення попиту, то прогнози можна назвати ендогенними. Коли ж вона включає й дані про фактори формування попиту, його прогнози є екзогенними. (пор.: [14, с. 183]);

б) територіальний, залежно від якого виділяються прогнози попиту для країни в цілому, у розрізі населених пунктів, районів, областей тощо [7, с. 44–45].

Перш ніж перейти до обговорення методів прогнозування споживчого попиту, необхідно сказати про те, що саме слід розуміти під ними. Якщо відштовхуватися від визначень методів прогнозування, запропонованих Є. Четиркіним [15, с. 8] та В. Каспіним [16, с. 76], то методом прогнозування споживчого попиту належить уважати сукупність теоретичних і практичних дій, що дозволяють на основі аналізу властивих йому зовнішніх й внутрішніх зв'язків винести судження певної достовірності щодо його майбутнього стану й розвитку. Є підстави вважати, що приблизно такого ж трактування дотримувався автор праці [7], коли на основі вивчення проблеми класифікації методів розробки прогнозів споживчого попиту виділив, за критерієм особливостей здійснення прогнозів, такі групи: 1) методи, засновані на використанні експертних оцінок; 2) нормативні методи, що передбачають використання фізіологічних й раціональних норм споживання та призначені для розробки цільових прогнозів; 3) методи економіко-математичного моделювання [7, с. 55]. На наш погляд, дана класифікація не може бути визнана цілком задовільною через такі мотиви:

1) є товари (наприклад, запчастини до товарів тривалого вжитку), для прогнозування попиту на які найбільше підходять прогнозні розрахунки на основі поширення на майбутні періоди фактичних рівнів споживання цих товарів. Це дає підстави говорити про існування такого самостійного методу прогнозування споживчого попиту, як нормативні розрахунки попиту на основі середніх фактичних норм споживання [17, с. 185–187];

2) автор розглядуваної класифікації не має рації, коли заперечує доцільність виділення компаративного методу як самостійного методу прогнозування споживчого попиту [7, с. 55–56]. Свою точку зору він обґрунтовує думкою, що цей метод не розрахований на отримання точних кількісних оцінок майбутнього попиту й практично не може їх дати, бо

повних аналогів для зіставлень вибрати неможливо [7, с. 56]. Проте «точних» прогностичних оцінок попиту не гарантує жодний метод його прогнозування;

3) попит на товари тривалого вжитку є неоднорідним, оскільки складається з первинного попиту, попиту на заміну й додаткового. Кожна із цих складових має прогнозуватися окремо, щоб прогноз попиту являв собою суму їх прогнозів. Прогнози, здійснені за такою логікою, є морфологічними, а тому правомірно виділити ще один самостійний метод прогнозування споживчого попиту – морфологічний.

Отже, маємо підстави говорити, що за критерієм особливостей здійснення прогнозів споживчого попиту маємо щонайменше шість його методів: 1) евристичний, себто метод експертних оцінок; 2) нормативно-цільовий; 3) економіко-математичне моделювання; 4) компаративний; 5) нормативні розрахунки за допомогою середніх фактичних норм споживання; 6) морфологічний. При цьому слід ураховувати, що границі між цими методами є певною мірою умовними. Так, метод експертних оцінок може використовуватися для визначення фізіологічних і раціональних норм споживання та під час побудови прогностичних економіко-математичних моделей, зокрема з метою формування каталогу форм зв'язку між змінними, з-поміж яких має вибиратися найбільш прийнятна, і для встановлення того, які факторні ознаки належить ураховувати в процесі розробки прогнозів. Також експертні оцінки прогнозистів є єдиним інструментом вирішення проблеми визначення довжини базисного часового ряду попиту внаслідок неприйнятності використання із цією метою прийомів, в основі яких лежить ймовірнісно-статистичний підхід до моделювання економічної динаміки. За прогнозування споживчого попиту на основі компаративного й нормативно-цільового методу застосовується економіко-математичне моделювання. Інструментарій останнього потрібен й за визначення та

використання середніх фактичних норм споживання, а також за передбаченого морфологічним прогнозуванням моделювання окремих складових попиту на товари тривалого вжитку тощо.

Нарешті, слід сказати про те, що створюється інструментарій оцінки майбутнього споживчого попиту на стику різних методів його прогнозування. Так, шляхом моделювання взаємодії факторів, що управляють процесом евристичного ендогенного прогнозування споживчого попиту, були створені його моделі [18], які можна назвати евроритмічними, тобто такими, в основі яких лежить «поєднання точних алгоритмічних методів з евристичними» [19, с. 396]. Поява цих моделей стала логічним наслідком тенденції, про яку в праці [20] сказано так: «Тепер зробити чисте зіставлення економетричних і експертних прогнозів практично неможливо, бо розвиток тих і інших ішов шляхом злиття й взаємопроникнення цих методів. Тому переважна більшість експертних прогнозів зараз будується з використанням... економетричних функцій як допоміжного інструментарію, а процедура прогнозування на макроекономічних моделях (а також на основі мікроекономічних. – Г. К.) дедалі ширше включає в себе проміжні ітерації, засновані на експертному обговоренні результатів попередніх варіантів прогнозів» [20, с. 98].

Концептуальна постановка проблеми прогнозування споживчого попиту вимагає формулювання позиції щодо вузлових аспектів логіки цього процесу: 1) визначення вихідного пункту розробки прогнозу попиту; 2) установлення логічної послідовності дій в процесі прогнозування [7, с. 32].

Залежно від вихідного пункту прогнозування споживчого попиту можливі дві логічні схеми. Відповідно до однієї з них спочатку прогнозується попит на окремі товари або послуги, а прогноз макропопиту отримується шляхом сумування прогнозів мікропопиту [7, с. 33]. Інша схема, яку називають поетапною, передбачає, що «...спочатку будується

прогноз попиту на великі товарні групи, потім – на більш дрібні тощо аж до виділення окремого конкретного товару» [7, с. 33]. Аналогічною є поетапна схема прогнозування попиту на послуги. Саме поетапній схемі в літературі надається більша перевага, насамперед тому, що точність прогнозів в розрізі мікропопиту, як правило, нижча, ніж в розрізі макропопиту.

Проте за застосування поетапної схеми може виникати дисбаланс між прогнозом агрегованого попиту і сумою відповідних прогнозів мікропопиту. І доводиться констатувати, що досі відсутній достатньо обґрунтований спосіб усунення такого дисбалансу.

Що стосується другого із зазначених вище аспектів логіки прогнозування споживчого попиту, то з-поміж наявних у літературі поглядів на нього найбільш прийнятним видається запропонований у праці [7]. Згідно з ним процес одержання прогнозної оцінки попиту включає такі етапи: 1) вибір об'єкта та його характеристика; 2) збирання вихідної статистичної інформації та її оцінка; 3) аналіз характерних тенденцій розвитку попиту у взаємозв'язку з факторами, що його формують; 4) вибір методу прогнозування й побудова економіко-математичної моделі; 5) здійснення прогнозного розрахунку; 6) оцінка результату прогнозування; 7) розробка конкретних рекомендацій за результатами прогнозування [7, с. 36] На наш погляд, два етапи потребують уточнення. По-перше, не завжди є можливість реалізувати другий етап. Недарма в теорії прогностики розрізняють фактографічну й експертну інформацію про об'єкт прогнозування та його фон. По-друге, не всі методи прогнозування попиту пов'язані з побудовою економіко-математичних моделей. Заперечимо також проти твердження, що розробка конкретних рекомендацій за результатами прогнозування належить до його етапів.

Висновки.

1. Апостеріорні оцінки якості прогнозів споживчого попиту не можуть спиратися на їх зіставлення з фактичною інформацією про попит.
2. Перспективним напрямом удосконалення методичного інструментарію прогнозування споживчого попиту є створення його інструментів на стику різних методів.

Література

1. Задорожна А. В., Опельбаум Ю. Ш., Семчук Ж. В. Особливості різних класів економетричних моделей попиту на споживчі товари та умови їх застосування в бізнес-прогнозуванні // Економіка : проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. Дніпропетровськ, 2010. Вип. 265, т. 8. С. 2272–2276.
2. Андрейшина Н. Б. Концептуальний підхід щодо прогнозування попиту // Бізнес Інформ. 2013. № 6. С. 120-124.
3. Суворова А. О., Жуковська О. А. Оцінка попиту українських домогосподарств на агреговані групи продовольчих товарів // Актуальні проблеми економіки та управління : зб. наук. пр. молодих вчених. 2013. Вип. 7. URL: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/12485> (дата звернення: 30.11.2019).
4. Строцень Л. П. Якісні методи прогнозування попиту // Галицький економічний вісник. 2018. Вип. 1 (54). С. 113–118.
5. Бозуленко О. Я., Бозуленко О. Ю. Сутність прогнозування попиту населення // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Сер.: Економіка і управління. 2018. Т. 29 (68), № 5. С. 34–38.
6. Тутубалин В. Н. Теория вероятностей : крат. курс и науч.-метод. замеч. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1972. 230 с.
7. Левин А. И. Прогнозирование спроса населения. М. : Экономика, 1977. 143, [1] с.

8. Рабочая книга по прогнозированию / редкол. : И. В. Бестужев-Лада (отв. ред.) [и др.]. М. : Мысль, 1982. 429, [3] с.
9. Светуных И. С., Светуных С. Г. Методы и модели социально-экономического прогнозирования : учеб. для акад. балавриата. В 2 т. Т. 1. Теория и методология прогнозирования. М. : Юрайт, 2014. 351, [1] с.
10. Гурьянов Т. И. Совершенствование оценки состояния и развития потребительского рынка : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Красноярск, 2014. 189 с.
11. Толпыкин В. Е. Системность как методологический принцип современной постнеклассической науки // Теория и практика общественного развития. 2011. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnost-kak-metodologicheskii-printcip-sovremennoy-postneklassicheskoy-nauki> (дата звернения: 30.11.2019).
12. Стефанов Н. Общественные науки и социальная технология : пер с болг. М. : Прогресс, 1970. 250, [2] с.
13. Вишнев С. М. Основы комплексного прогнозирования. М. : Наука, 1977. 286, [2] с.
14. Боярский А. Я. Теоретические исследования по статистике : сб. науч. тр. М. : Статистика, 1974. 303, [1] с.
15. Четыркин Е. М. Статистические методы прогнозирования. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Статистика, 1977. 199, [1] с.
16. Теория прогнозирования и принятия решений : учеб. пособие / С. А. Саркисян [и др.]. М. : Высш. шк., 1977. 351 с.
17. Столмов Л. Ф. Изучение и прогнозирование покупательского спроса : учеб. для кооп. ин-тов. М. : Экономика, 1972. 230, [2] с.

18. Беженарь Ф. Г., Опельбаум Ю. Ш., А. И. Федорчук. Эвристический алгоритм прогнозирования спроса в условиях АСУТ. Львов : ЛВЦНТИ, 1983. 4 с.
19. Лопатников Л. И. Экономико-математический словарь. Словарь современной экономической науки. 5-е изд., перераб. и доп. М. : Дело, 2003. 519, [1] с.
20. Чижов Ю. А., Ермилов А. П. Эконометрическое прогнозирование капиталистической экономики. Новосибирск : Наука. Сиб. отделение, 1982. 177 с.

References

1. Zadorozhna A. V., Opeljbaum Ju. Sh., Semchuk Zh. V. Osoblyvosti riznykh klasiv ekonometrychnykh modelej popytu na spozhyvchi tovary ta umovy jikh zastosuvannja v biznes-proghnozuvanni // *Ekonomika : problemy teoriji ta praktyky* : zb. nauk. pr. Dnipropetrovs'jk, 2010. Vyp. 265, t. 8. S. 2272–2276.
2. Andrejshyna N. B. Konceptual'nyj pidkhid shhodo proghnozuvannja popytu // *Biznes Inform.* 2013. № 6. S. 120–124.
3. Suvorova A. O., Zhukovs'jka O. A. Ocinka popytu ukrajins'jkykh domoghospodarstv na aghrehhovani ghrupy prodovol'jchykh tovariv // *Aktual'ni problemy ekonomiky ta upravlinnja* : zb. nauk. pr. molodykh vchenykh. 2013. Vyp. 7. URL: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/12485> (data zvernennja: 30.11.2019).
4. Strocenj L. P. Jakisni metody proghnozuvannja popytu // *Ghalyc'jkyj ekonomichnyj visnyk.* 2018. Vyp. 1 (54). S. 113–118.
5. Bozulenko O. Ja., Bozulenko O. Ju. Sutnistj proghnozuvannja popytu naselennja // *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernads'jkogho. Ser.: Ekonomika i upravlinnja.* 2018. T. 29 (68), № 5. S. 34–38.

6. Tutubalin V. N. Teoriya veroyatnostey : krat. kurs i nauch.-metod. zamech. M. : Izd-vo Mosk. un-ta, 1972. 230 s.
7. Levin A. I. Prognozirovaniye sprosa naseleniya. M. : Ekonomika, 1977. 143, [1] s.
8. Rabochaya kniga po prognozirovaniyu / redkol. : I. V. Bestuzhev-Lada (otv. red.) [i dr.]. M. : Mysl, 1982. 429, [3] s.
9. Svetunkov I. S., Svetunkov S. G. Metody i modeli sotsialno-ekonomicheskogo prognozirovaniya : ucheb. dlya akad. balavriata. V 2 t. T. 1. Teoriya i metodologiya prognozirovaniya. M. : Yurayt, 2014. 351, [1] s.
10. Guryanov T. I. Sovershenstvovanie otsenki sostoyaniya i razvitiya potrebitelskogo rynka : dis. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05. Krasnoyarsk, 2014. 189 s.
11. Tolpykin V. Ye. Sistemnost kak metodologicheskii printsip sovremennoy postneklassicheskoy nauki // Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. 2011. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnost-kak-metodologicheskii-printsip-sovremennoy-postneklassicheskoy-nauki> (data zvernennya: 30.11.2019).
12. Stefanov N. Obshchestvennyye nauki i sotsialnaya tekhnologiya : per s bolg. M. : Progress, 1970. 250, [2] s.
13. Vishnev S. M. Osnovy kompleksnogo prognozirovaniya. M. : Nauka, 1977. 286, [2] s.
14. Boyarskiy A. Ya. Teoreticheskie issledovaniya po statistike : sb. nauch. tr. M. : Statistika, 1974. 303, [1] s.
15. Chetyrkin Ye. M. Statisticheskie metody prognozirovaniya. 2-e izd., pererab. i dop. M. : Statistika, 1977. 199, [1] s.
16. Teoriya prognozirovaniya i prinyatiya resheniy : ucheb. posobie / S. A. Sarkisyan [i dr.]. M. : Vyssh. shk., 1977. 351 s.

17. Stolmov L. F. *Izuchenie i prognozirovanie pokupatelskogo sprosa : ucheb. dlya koop. in-tov.* M. : Ekonomika, 1972. 230, [2] s.
18. Bezhenar F. G., Opelbaum Yu. Sh., A. I. Fedorchuk. *Evristicaly algoritm prognozirovaniya sprosa v usloviyakh ASUT.* Lvov : LvTsNTI, 1983. 4 s.
19. Lopatnikov L. I. *Ekonomiko-matematicheskiy slovar. Slovar sovremennoy ekonomicheskoy nauki.* 5-e izd., pererab. i dop. M. : Delo, 2003. 519, [1] s.
20. Chizhov Yu. A., Yermilov A. P. *Ekonometrisheskoe prognozirovanie kapitalisticheskoy ekonomiki.* Novosibirsk : Nauka. Sib. otd-nie, 1982. 177 s.