

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2018-3-61-1>
УДК 330.101.2

Гончарук І.В.

аспірант кафедри економічної теорії,
макро- та мікроекономіки,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

ЗНАЧУЩІСТЬ ВЕРТИКАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ НА БАГАТОСТОРОННІХ РИНКАХ

Стаття присвячена дослідженням впливу вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках. Необхідність аналізу вертикальних обмежень на цих ринках зумовлена трьома основними причинами: в умовах цифрової економіки значущість платформ зростає, вони впроваджуються у всіх стратегічних галузях економіки; виникнення мережесевих ефектів у результаті діяльності платформ зумовлюють необхідність оновлення інструментарію для аналізу економічних відносин, зокрема і вертикальних обмежень; на практиці кількість антимонопольних розслідувань щодо антиконкурентного використання вертикальних обмежень платформами постійно зростає. У статті визначені сутність, значення та особливості застосування вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках. Автор аналізує інструментарій та методологію оцінки наслідків використання вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках. Також досліджено антиконкурентні та проконкурентні ефекти від застосування вертикальних обмежень з боку платформ. Визначено значення ексклюзивних контрактів на багатосторонніх ринках.

Ключові слова: вертикальні обмеження, багатосторонній ринок, платформи, ексклюзивні контракти, конкуренція.

Статья посвящена исследованию влияния вертикальных ограничений на многосторонних рынках. Необходимость анализа вертикальных ограничений на этих рынках обусловлена тремя основными причинами: в условиях цифровой экономики значимость платформ растет, они внедряются во всех стратегических отраслях экономики; возникновение сетевых эффектов в результате деятельности платформ обуславливает необходимость обновления инструментария для анализа экономических отношений, в том числе и вертикальных ограничений; на практике количество антимонопольных исследований щодо антиконкурентного использования вертикальных ограничений платформами постоянно растет. В статье определены сущность, значение и особенности применения вертикальных ограничений на многосторонних рынках. Автор анализирует инструментарий и методологию оценки последствий использования вертикальных ограничений на многосторонних рынках. Также исследованы антиконкурентные и проконкурентные эффекты от применения вертикальных ограничений со стороны платформ. Определены значения эксклюзивных контрактов на многосторонних рынках.

Ключевые слова: вертикальные ограничения, многосторонний рынок, платформы, эксклюзивные контракты, конкуренция.

Honcharuk Inna. THE IMPORTANCE OF VERTICAL RESTRAINTS ON MULTI-SIDED MARKETS

This article is devoted to research on the effects of vertical constraints on multi-sided markets. The need to analyze vertical constraints in these markets is due to three main reasons: in a digital economy, the importance of platforms is growing, they are implemented in all strategic sectors of the economy; the emergence of network effects as a result of the platforms lead to the need to update tools for analyzing economic relations, including vertical constraints; in practice, the number of antitrust investigations of the anticompetitive use of vertical con-

straints by platforms is constantly increasing. The article summarizes the essence of the concepts of «multi-sided market», «vertical constraints», also analyzes a large number of scientific literature, which investigates the vertical constraints used by platforms in multi-sided markets in a globalizing environment. The information base of the article is the materials published by domestic and foreign researchers in periodicals, monographs; Also, their own theoretical and practical studies of the author. The author defines how vertical constraints can help the platforms to improve their performance and ensure the growth of consumer well-being. The article considers possible anti-competitive effects of vertical constraints in the light of traditional economic literature on vertical constraints and the latest literature on the use of vertical constraints on multi-sided markets. The author analyzes the toolkit and methodology for assessing the effects of using vertical restraints on multi-sided markets. The value of exclusive contracts in multi-sided markets is determined. Research findings of practical value are presented in the form of recommendations for improving the institutional provision of regulation of multi-sided markets in view of the research carried out and the findings.

Key words: vertical constraints, multi-sided market, platforms, exclusive contracts, competition.

Постановка проблеми. Останні два десятиліття характеризуються стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій. Інформація стала головним ресурсом на ринку. Соціально-економічні відносини все більше переносяться в мережевий простір. Класичний ринок поступово перетворюється у багатосторонній ринок.

Багатосторонні ринки характеризуються створенням нових каналів збуту, пришвидшенням процесу обміну між суб'єктами, розширенням товарних та географічних меж ринків, створенням нових видів економічної діяльності та способів задоволення потреб кінцевого споживача, зниженням витрат, покращенням якості товарів та послуг тощо.

В умовах розвитку цифрових технологій проблема аналізу договірних обмежень між вертикально пов'язаними фірмами перемістилася у багатосторонній простір. Низка науковців у своїх публікаціях, базуючись на дослідженнях Чиказької школи економіки, стверджують, що використання вертикальних обмежень платформами сприятиме зростанню добробуту учасників ринкових відносин та здатне послабити концентрацію на багатосторонніх ринках за рахунок мережевих ефектів та зростаючої віддачі від масштабу.

Однак нині використання вертикальних обмежень розцінюється антимонопольними органами як антиконкурентне та заборонене у більшості країн світу. Зважаючи на це, платформи змушені шукати інші способи підвищення ефективності своєї діяльності,

які можуть виявитися більш витратними та не забезпечувати зростання добробуту, як вертикальні обмеження. Саме тому виникає необхідність дослідження вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках з метою обґрунтування їх проконкурентного та антиконкурентного впливу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальний аналіз властивостей та особливостей багатосторонніх ринків здійснений у роботах М. Армстронга (2006), Ж. Рочета та Ж. Тіроля (2003), Р. Розона (2005), Д. Еванса (2009), Н. Розанової (2015), А. Ігнатюк (2016), К. Пайка (2018), М. Каца та Дж. Селлет (2017).

Аналізу конкурентних відносин та антимонопольної політики на багатосторонніх ринках присвячені роботи таких науковців, як О. Коваленко (2016), А. Ігнатюк (2017), М. Кац та Дж. Селлет (2017), Н. Джаст (2018), Дж. Паркер (2016), М. Агравал (2016), М. Балдіна та І. Баскакова (2016) та інші.

Незважаючи на те, що аналіз вертикальних обмежень є одним із найбільш новітніх напрямів дослідження багатосторонніх ринків, у науковій літературі уже значна кількість публікацій присвячена цій проблематиці.

К. Пайк (2018) визначає сутність вертикальних обмежень та їхні особливості під час використання платформами.

Ф. Лафонтен та М. Слейд (2008) доводять проконкурентний характер вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках шляхом оцінки наслідків за допомогою емпіричних методів дослідження.

Д. Еванс (2013) пояснює, як вертикальні обмеження можуть допомогти платформам досягти ефективності та забезпечити зростання добробуту споживачів. Науковець також розглядає можливі антиконкурентні вертикальні обмеження з урахуванням традиційної та новітньої економічної літератури про використання вертикальних обмежень на ринках.

К. Каффарра та К. Кюхн (2018) досліджують конкурентні відносини на багатосторонніх ринках через призму економічного аналізу вертикальних обмежень.

Мета дослідження. Визначити сутність, значення та особливості застосування вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках, проаналізувати інструменти та методи оцінки вертикальних обмежень, а також дослідити антиконкурентні та проконкурентні ефекти від їх використання.

Виклад основного матеріалу. Багато науковців погоджуються, що Інтернет є найпотужнішою силою сучасної світової економіки, яка докорінно трансформує економічні відносини та підвищує ефективність діяльності усіх ринкових суб'єктів.

Розвиток інформаційних технологій та Інтернет забезпечили створення нових посередників – платформ, що трансформують класичний ринок у багатосторонній.

В економічній літературі є досить велика кількість підходів до визначення сутності багатосторонніх ринків.

Р. Розон стверджує, що багатосторонній ринок – це ринок, де сторони взаємодіють на платформі, яка впливає на особливі непрямі зовнішні мережеві ефекти, а розподіл цін, з якими стикаються сторони, впливає на участь на ринку та загальний обсяг попиту [14].

За визначенням Б. Джуліана, це – ринок, де дві або більше груп агентів взаємодіють через посередників або платформи, а між ними виникають мережеві ефекти; переваги за участь однієї групи, залежать від того, наскільки платформа ефективно залучає членів іншої групи [7].

Отже, головна ідея полягає в тому, що це ринок, на якому платформи (фірми) викону-

ють роль посередника в процесі обміну між продавцями та покупцями, між якими виникають мережеві ефекти.

Під вертикальними обмеженнями розуміють обмеження, які фірма, що діє на одній стадії угод між компаніями, накладає на поведінку іншої, яка діє на іншій стадії [16].

Вертикальні обмеження та їх вплив на конкуренцію на ринку активно почали вивчатися науковцями з 80-х років ХХ ст. У результаті цих досліджень було виокремлено 2 головні підходи: вертикальні обмеження обмежують конкуренцію та створюють сприятливі умови для посилення концентрації на ринку, вертикальні обмеження забезпечують зростання ефективності діяльності фірм та підвищення суспільного добробуту. Останній підхід належить представникам Чиказької школи економіки та був визнаний науковою спільнотою як ситуативний, тобто спрацьовує за дотримання певних умов. Відповідно до цього у більшості країн світу вертикальні обмеження є забороненими на законодавчому рівні та розцінюються антимонопольними органами як такі, що посилюють концентрацію та обмежують розвиток конкуренції.

З виникненням теорії багатосторонніх ринків науковці, серед яких Ф. Лафонтен, М. Слейд, К. Каффарра, К. Кюхн, почали досліджувати вертикальні обмеження на цих ринках та дійшли висновку, що їх використання може забезпечувати зростання суспільного добробуту. Дослідники стверджують, що аналіз вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках є складнішим, ніж на класичних ринках. З одного боку, вертикальні обмеження забезпечують зростання добробуту та вхід на ринок нових учасників, а з іншого – створюють бар'єри входження та посилюють концентрацію на ринку [1; 10; 11].

Досліджуючи вертикальні обмеження, необхідно насамперед визначити інструментарій та методологію для оцінки їх впливу на конкуренцію між суб'єктами ринку. Чи працюють стандартні інструменти для аналізу вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках? Більшість науковців погоджуються з тим, що стандартні методи оцінки впливу

вертикальних обмежень на конкуренцію є ефективними і для багатосторонніх ринків. Однак необхідно враховувати характерні особливості цих ринків, оскільки зростає ризик хибних висновків. Зокрема, наявність перехресних мережевих ефектів між суб'єктами, зростаюча віддача від масштабу, цінова дискримінація та динамічність, що характерні для цього виду ринків.

К. Пайк у роботах, присвячених дослідженню багатосторонніх ринків, зазначає, що, як і на класичних ринках, вплив вертикальних обмежень необхідно оцінювати ситуативно. У деяких ситуаціях угоди на багатосторонніх ринках можуть потребувати більш пильної уваги з боку антимонопольних агентств. Це стосується платформ, які мають велику кількість взаємопов'язаних груп учасників та значну ринкову владу.

Відомий дослідник багатосторонніх ринків Д. Еванс стверджує, що вертикальні обмеження на цих ринках мають як і проконкурентні, так і антиконкурентні ефекти. Вертикальні обмеження будуть мати позитивний вплив на конкуренцію у разі, коли сприятимуть створенню природної монополії, забезпечуватимуть зростання сукупного добробуту всіх учасників ринку та дозволять ввійти на ринок «новачкам» [4].

У результаті непрямих мережевих ефектів учасники платформи на стороні А створюють цінність, коли на стороні В кількість учасників зростає, і навпаки. Чим сильніші мережеві ефекти, тим швидше зростає сукупний добробут усіх суб'єктів.

Низка науковців стверджують, що Парето-ефективність на багатосторонніх ринках досягається тільки коли на ринку діє одна фірма, тобто ринок є природною монополією. Однак не для всіх багатосторонніх ринків спрацьовує це правило.

Вертикальні обмеження можуть застосовуватися платформою для залучення суб'єктів, що забезпечить зниження ціни на товари та послуги, а отже, приведе до зростання добробуту. Цей аргумент є дієвим, навіть якщо немає природної монополії. Вертикальні обмеження можуть використовуватися

для консолідації попиту на кількох диференційованих платформах.

Вертикальні обмеження на багатосторонніх ринках дають змогу платформам подолати проблему «курки та яйця», тобто забезпечують приєднання великої кількості учасників, тим самим посилюючи мережеві ефекти.

Вертикальні обмеження на багатосторонніх ринках застосовуються або платформами для споживачів, або ж споживачами для платформ.

До основних видів вертикальних обмежень на цих ринках відносять: мінімальні ціни на розміщення реклами в інтернеті; «зв'язування»; ексклюзивні контракти; угоди про паритет на платформі; ексклюзивні системи розподілу, умовні знижки та інші.

Особливого значення на багатосторонніх ринках набувають ексклюзивні контракти, які укладаються між платформою та групою (групами) учасників, тобто сторонами платформи. Ці контракти підвищують упевненість приєднання групи учасників, попит якої є найбільш чутливий за ціною. Так, наприклад, платформа, що забезпечує взаємодію водіїв таксі та пасажирів, буде укладати ексклюзивні контракти з водіями, щоб кінцеві споживачі підключилися тільки до цієї платформи, оскільки водії будуть співпрацювати тільки з нею. Це забезпечить посилення мережевих ефектів та зростаючий ефект від масштабу, що дасть змогу створити вигоди для всіх учасників ринкових відносин.

Теоретично конкуренція між платформами може привести до консолідації попиту на найбільш ефективній платформі. Однак на практиці може виникнути проблема координації між суб'єктами ринку. Максимальна ефективність досягається у разі, коли всі учасники приєднуються до однієї платформи. Але вони можуть підключатися до різних платформ, тим самим не консолідуючи індивідуальні попити, через витрати на перемикання або асиметричність інформації. Платформа, особливо найбільш ефективна, може допомогти вирішити цю проблему шляхом укладання ексклюзивних контрактів.

Ці контракти можуть бути корисними для підвищення ефективності залучення учасників, яким притаманна одиночна адресація (підключаються тільки до однієї платформи). Інші групи клієнтів платформи несуть матеріальні та нематеріальні витрати, звертаючись до цих клієнтів (з одиночною адресацією), на декількох платформах, і, можливо, не усвідомлюють переваг приєднання до однієї платформи. Об'єднавши цих клієнтів за допомогою ексклюзивних угод, платформа може створити додаткову цінність, знизити рівень транзакційних витрат, що забезпечить зростання добробуту всіх учасників.

Ще одним із важливих видів вертикальних обмежень на багатосторонніх ринках є «зв'язування». В економічній літературі розроблена велика кількість моделей, що пояснюють, як «зв'язування» підвищує добробут споживачів. Досить часто на багатосторонніх ринках виникають ситуації, коли клієнти на стороні А виграють від того, що клієнти на стороні В використовують додаткову продукцію або послугу, що надається платформою.

Дж. Чой розробив модель, у якій припускає, що на ринку працюють дві платформи, А і В, які зв'язують контент-провайдерів зі споживачами. Платформа А також випускає продукт М, який необхідно придбати для того, щоб «увійти» на платформу А або В. Автор припускає, що контент-провайдери підтримують множинну адресацію, тобто роблять їх контент доступним як для А, так і для В. Якщо споживачі обирають тільки одну платформу для підключення (підтримують одинарну адресацію), то «зв'язування» А з М автоматично витіснить з ринку В, але при цьому збільшить добробут. Однак якщо споживачі також підтримують множинну адресацію, то «зв'язування» А та М не виключає В (немає ефекту від масштабу) й одночасно приводить до зростання добробуту. Ця модель доводить важливість аналізу видів адресації під час дослідження впливу вертикальних обмежень на конкуренцію на багатосторонніх ринках [1].

Однак варто зауважити, що використання вертикальних обмежень на багатосторон-

ніх ринках може мати й антиконкурентний вплив. Економісти, що досліджують багатосторонні ринки, стверджують, що необхідно виокремлювати два етапи розвитку платформ: становлення та розвиток. На етапі становлення платформа повинна «набрати» критичну масу користувачів для того, щоб увійти на ринок, і вертикальні обмеження допомагають у цьому. Критична маса – це обсяг попиту з усіх сторін платформи, який достатній для створення позитивних мережевих ефектів. Як тільки критична маса буде досягнута, кожний додатковий повністю інформований користувач на одній стороні отримує цінність від платформи, підвищує цінність самої платформи і робить її привабливою для додаткових повністю інформованих користувачів з інших сторін. Процес позитивного зворотного зв'язку триває до тих пір, поки платформа не досягне свого довгострокового рівноважного розміру.

Негативні наслідки будуть виникати на етапі зростання, тобто після подолання проблеми «курки та яйця». На цьому етапі платформи будуть намагатися зайняти лідируючі позиції на ринку. Вони можуть створювати додаткові бар'єри входження для новачка шляхом використання вертикальних обмежень. Наприклад, укладання ексклюзивних контрактів може перешкодити новим платформам приєднати достатню кількість учасників для досягнення критичної маси. Платформи також можуть використовувати й інші види обмежень, які не дозволяють клієнтам використовувати конкуруючі платформи. Умовні знижки та «meeting competition clauses» також можуть завадити входженню на ринок «новачків», однак менш прямим способом. Умовні знижки надають фінансові стимули для зменшення обсягу попиту на конкуруючих платформах або створюють умови, відповідно до яких переміщення є економічно неефективним.

Той факт, що діюча платформа використає вертикальні обмеження і що вони ускладнять досягнення новачку критичної маси, не обов'язково означає, що ці обмеження є антиконкурентними. Діюча платформа може

використовувати такі обмеження для досягнення ефективності, що приносить додаткову корисність споживачам. Ці переваги можуть переважити шкоду, яку несе споживач, від стримування входу нових платформ, особливо це стосується ринків природної монополії.

Вертикальні обмеження, включаючи ексклюзивні контракти, можуть використовуватися платформою для забезпечення збереження критичної маси в умовах сильної конкуренції на ринку. Так, наприклад, якщо платформа укладає ексклюзивні контракти на етапі свого становлення та продовжує їх використання після досягнення критичної маси, то вона значно швидше досягне довгострокової рівноваги. Однак навіть після цього платформа може продовжувати ці контракти, оскільки їх анулювання підвищує ризик відтоку клієнтів до інших платформ, що пропонують ексклюзивні контракти.

На рис. 1 графічно відображена ситуація, коли вертикальні обмеження перешкоджають «новачкові» ввійти на ринок.

Від укладання ексклюзивних контрактів з деякими виробниками можуть отримувати

переваги і кінцеві споживачі. Вони завдяки ексклюзивним контрактам мають гарантію того, що потрібні виробники, з якими вони хотіли б взаємодіяти, будуть доступні на цій платформі, що дозволяє їм знизити витрати на пошук контрагентів на інших платформах, тобто знижуються транзакційні витрати. Виробники, які не уклали з платформою ексклюзивні контракти, також можуть отримати вигоди, оскільки отримують впевненість у тому, що кінцеві споживачі підключаться саме до цієї платформи і також укладатимуть з ними угоди.

Д. Еванс у своїх роботах, присвячених вертикальним обмеженням на багатосторонніх ринках, акцентує увагу на тому, що вертикальні обмеження можуть бути природними елементами стратегій, які платформи використовують для управління позитивними та негативними зовнішніми факторами, які в кінцевому підсумку визначають цінність платформи для клієнтів з декількох сторін [4].

Платформи стикаються з тими ж ризиками, що і традиційні фірми під час входу на ринок, особливо якщо це новий ринок, який виник у результаті розвитку цифрових

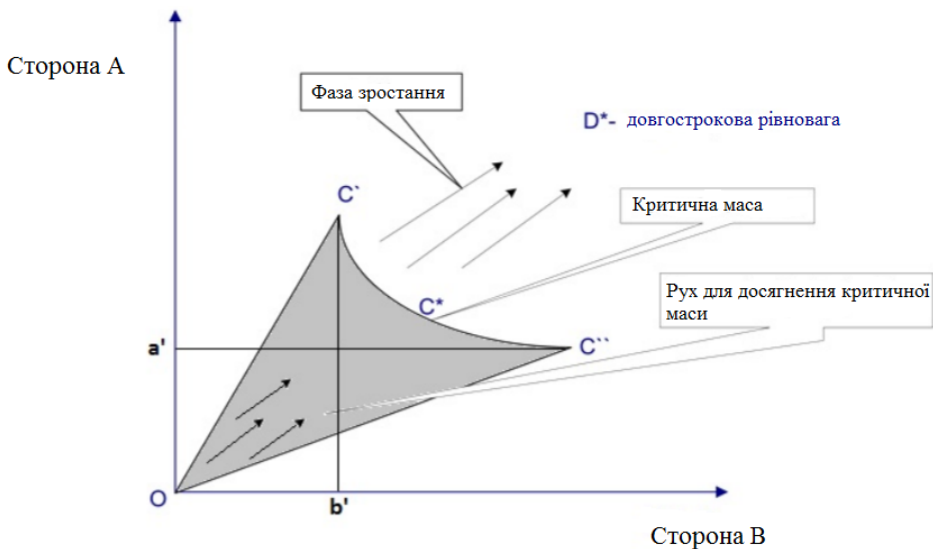


Рис. 1. Вплив вертикальних обмежень на досягнення платформою критичної маси та довгострокової рівноваги

Джерело: [4]

технологій. Якщо платформа є фірмою-початківцем на цьому ринку, то вона стикається з невизначеністю щодо того, чи є достатній попит на створення життєздатного бізнесу і чи з'являться більш ефективні конкуренти, які зруйнують її інвестиційну цінність. Але, окрім того, платформи стикаються зі значними ризиками щодо досягнення критичної маси. Саме у цих випадках вертикальні обмеження матимуть позитивний вплив на розвиток ринку.

Розглядаючи наукові дослідження щодо використання вертикальних обмежень платформами, варто зауважити, що з теоретичного погляду їх використання підвищує суспільний добробут на етапі становлення до моменту набору критичної маси користувачів. На етапі зростання платформи будуть використовувати вертикальні обмеження для посилення ринкової влади та обмеження конкуренції. Такі висновки підтверджені емпіричними дослідженнями, які проводили на ринку відеоігор.

Однак на практиці визначення того, на якому етапі розвитку знаходяться платформи на ринку, є досить складним завданням, що пов'язано з новизною наукового напрямку та відсутністю єдиного підходу щодо оцінки наслідків. Саме тому виникає необхідність у подальших дослідженнях провести практичний аналіз впливу вертикальних обмежень на рівень конкуренції на певному ринку.

Висновки. Проаналізувавши наукові публікації, присвячені дослідженню вертикальних обмежень, нами було визначено, що класичні інструменти оцінки їх впливу на конкуренцію є дієвими і для багатосторонніх ринків. Однак необхідно вдосконалити методологію аналізу, зокрема, підходи до визначення багатостороннього ринку з урахуванням його особливостей.

Вертикальні обмеження на багатосторонніх ринках можуть одночасно мати проконкурентний та антиконкурентний вплив. Це насамперед залежить як від етапу розвитку окремої платформи, так і від етапу розвитку самого ринку. Якщо ринок тільки починає формуватися, конкуренції на

ринку немає, то для першого посередника – платформи, що намагається ввійти на цей ринок, використання вертикальних обмежень дасть змогу швидко набрати критичну масу, розширити попит, знизити транзакційні витрати для продавців та покупців, підвищити ефективність діяльності, тобто забезпечить підвищення сукупного добробуту усіх учасників. На ринках, де діє декілька платформ, необхідно визначати, на якій фазі розвитку знаходиться платформа, що використовує вертикальні обмеження. Якщо посередник ще не подолав проблему «курки та яйця», то вертикальні обмеження дозволять ввійти на ринок та забезпечити посилення конкуренції. Якщо платформа набрала критичну масу клієнтів, то вона може використовувати вертикальні обмеження для зростання ринкової частки та посилення концентрації на ринку шляхом недопущення конкурентів на ринок.

На ринках природної монополії з боку платформ вертикальні обмеження забезпечують досягнення Парето-ефективності, тобто їх використання забезпечує максимізацію корисності всіх учасників ринкових відносин. Найбільш дієвим видом вертикальних обмежень, який здатний забезпечити розвиток конкуренції та підвищення суспільного добробуту, є ексклюзивні контракти. На багатосторонніх ринках платформи укладають ексклюзивні контракти з метою уникнення множинної адресації.

Отже, на нашу думку, вертикальні обмеження на багатосторонніх ринках, зокрема ексклюзивні контракти, можуть бути дозволені антимонопольними органами для використання на ринках, де Парето-ефективність досягається тільки тоді, коли на ринку діє одна платформа. Для ринків, де спостерігається сильна конкуренція між платформами, використання вертикальних обмежень може мати місце тільки для тих платформ, які знаходяться на етапі становлення, з метою їх розвитку. Це дасть змогу задовольнити нові потреби кінцевого споживача на мікрорівні та підвищити конкурентоспроможність національної економіки.

Список використаних джерел:

1. Caffarra C., Kühn K. The competition analysis of vertical restraints in multi-sided markets. OECD, 2018. P. 213–227. URL: <http://www.oecd.org/daf/competition/Rethinking-antitrust-tools-for-multi-sided-platforms-2018.pdf> (дата звернення: 15.09.2018).
2. Evans D., Schmalensee R. The Antitrust Analysis of Multi-Sided Platform Businesses. NBER WORKING PAPER SERIES, 2013. 73 p. URL: <https://www.nber.org/papers/w18783.pdf> (дата звернення: 03.10.2018).
3. Evans P., Gawer A. The Rise of the Platform Enterprise: A Global Survey. Report. Faculty of Arts and Social Sciences, 2016. 30 p. URL: <http://eprints.surrey.ac.uk/id/eprint/811201> (дата звернення: 03.10.2018).
4. Evans D. Economics of Vertical Restraints for Multi-Sided Platforms. SSRN Electronic Journal, 2013. 26 p. URL: https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com.ua/&httpsredir=1&article=1187&context=law_and_economics (дата звернення: 08.10.2018).
5. Hagiu A., Wright J. Multi-sided. International Journal of Industrial Organization, 2015. Vol. 43 (November). P. 162–174.
6. Jakhu G., Malik P. Dilemma in antitrust enforcement: how use of economics can guide enforcement rules in multi-sided markets. Journal of Antitrust Enforcement, 2017. Vol. 5(2). P. 260–275.
7. Jullien B. Competition in multi-sided markets: Divide and conquer. American Economic Journal: Microeconomics, 2011. Vol. 3(4). P. 186–219.
8. Katz M. Exclusionary conduct in multi-sided markets. OECD, 2018. p. 102-129 URL: <http://www.oecd.org/daf/competition/Rethinking-antitrust-tools-for-multi-sided-platforms-2018.pdf> (дата звернення: 12.10.2018).
9. Lafontaine F., Slade M. Exclusive Contracts and Vertical Restraints: Empirical Evidence and Public Policy. Handbook of Antitrust Economics, 2008. P. 391–414.
10. Lee Vertical Integration and Exclusivity in Platform and Two-Sided Markets. American Economic Review, 2013. Vol. 103(7). P. 2960–3000.
11. Newman J. Antitrust in zero-price markets: Foundations. University of Pennsylvania Law Review, 2015. Vol. 164. p. 149–206.
12. Rochet J., Tirole J. Platform competition in two-sided markets. Journal of European Economic Association, 2003. Vol. 1. P. 990–1029.
13. Rochet J., Tirole J. Two-sided markets: An overview. RAND Journal of Economics, 2006. Vol. 35(3). P. 645–667.
14. Roson R. Two-sided markets: A tentative survey. Review of Network Economics, 2005. Vol. 4(2). P. 142–160.
15. Rysman M. The economics of two-sided markets. The Journal of Economic Perspectives, 2009. Vol. 23. P. 125–143.
16. Ігнатюк А.І. Економіка галузевих ринків: навчальний посібник. К.: ВПЦ «Київський університет», 2015. 448 с.
17. Ігнатюк А.І. Конкурентні відносини на ринках в умовах 4-ої промислової революції. Сучасні механізми реалізації конкурентної політики України в умовах глобалізації: Міжнар. наук.-практ. конф.: тези доп. / КНУ. Київ, 2016. С. 52–54.