

Оксана Ярославівна ЛОТИШ
кандидат економічних наук
доцент кафедри економічної теорії
Тернопільський національний економічний університет

ВНЕСОК ЖАНА ТІРОЛЯ В ПРАКТИКУ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКІВ

Анотація

У статті розкрито суть та значення регулювання ринків, запропоновані Жаном Тіролем – нобелівським лауреатом з економіки за 2014 рік. Акцентовано увагу на необхідності оптимального регулювання діяльності великих компаній з врахуванням специфіки галузі та рівня монополізації, що стимулюватиме потужні компанії ставати продуктивнішими і при цьому збитки іншими учасникам ринку і споживачам будуть зведені до мінімуму. Розкрито механізм співпраці потужних фірм з державними регуляторами та переваги і недоліки запровадження цінового максимуму, заборони або заохочення горизонтальної і вертикальної інтеграції. Саме запровадження таких інструментів регулювання сприятиме ефективній діяльності монополій у фінансовій, телекомунікаційній чи транспортній галузях. Вказано на позитивні аспекти діяльності монополій, які можуть фінансувати стратегічні дослідницькі проекти, і тим самим підвищувати технологічну і маркетингову ефективність. Охарактеризовано доцільність застосування моделей ціноутворення за умов асиметричної інформації та функціонування фірми на “двосторонніх ринках”. Використання спільної платформи на двосторонніх ринках із зовнішніми мережевими ефектами для різних груп користувачів завдяки специфічним методам регулювання дозволить підвищити загальний добробут усіх учасників такого ринку.

Ключові слова: ринок, ринкова влада, двосторонні ринки, монополія, державне регулювання, асиметрична інформація, ціноутворення.

JEL: D1, D2, D4

Оксана Ярославовна Лотыши
кандидат экономических наук
доцент кафедры экономической теории
Тернопольский национальный экономический университет

ВКЛАД ЖАНА ТИРОЛЯ В ПРАКТИКУ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКОВ

Аннотация

В статье раскрыта суть и значение регулирования рынков, предложенные Жаном Тиролем – нобелевским лауреатом по экономике за 2014 год. Акцентируется внимание на необходимости оптимального регулирования деятельности крупных компаний с учетом специфики отрасли и уровня монополизации, что стимулирует крупные компании становиться более производительными и при этом убытки другими участниками рынка и потребителям будут сведены к минимуму. Раскрыт механизм сотрудничества мощных фирм с государственными регуляторами, а также преимущества и недостатки введения ценового максимума, запрета или поощрения горизонтальной и вертикальной интеграции. Введение таких инструментов регулирования будет способствовать эффективной деятельности монополий в финансовой, телекоммуникационной или транспортной отраслях. Указано на позитивные аспекты деятельности монополий, которые могут финансировать стратегические исследовательские проекты, и тем самым повышать технологическую и маркетинговую эффективность. Охарактеризованы целесообразность применения моделей ценообразования в условиях асимметричной информации и функционирования фирмы на "двусторонних рынках". Использование общей платформы на двусторонних рынках с внешними сетевыми эффектами для различных групп пользователей благодаря специфическим методам регулирования позволит повысить общее благосостояние всех участников этого рынка.

Ключевые слова: рынок, рыночная власть, двусторонние рынки, монополия, государственное регулирование, асимметричная информация, ценообразование.

*Oksana Yaroslavivna Lotysh
Candidate of Economic Sciences
Associate Professor of Economic Theory
Ternopil National Economic University*

JEAN TYROL: THE CONTRIBUTION TO THE PRACTICE MARKETS REGULATION

Annotation

The article reveals the essence and meaning of Regulation of proposed J. Tirol – the Nobel laureate of economics for 2014. Giving the great accent to the need of optimal regulation for large companies, taking into account the specific branch of industry and the level of monopolization that will encourage that great companies to become more powerful and productive while the damage of the other market participants and consumers will be minimized. It has been exposed the mechanism of cooperation between the powerful firms with the state regulators and preference and deficiency of introducing the maximum of price banning or encouragement of the horizontal and vertical integration. The introduction itself of such regulating instruments will promote to the effective regulation of the monopolies in the financial, telecommunications or transport sectors. It is pointed out to the positive aspects of the monopolies that can fund strategic research projects and by this way improve the technological and marketing effectiveness.

It is also pointed to expedient and feasible pricing models to be accepted in the various branch of economy at any price forms under the condition asymmetric information and the firm "bilateral markets." The using of a common platform for the bilateral markets with the external network effects for the different groups of users through specific methods of regulation will make possible to improve the general prosperity of all the participants of the market.

Keywords: *market, market power, bilateral trade, monopoly, government regulation, asymmetric information, pricing.*

Постановка проблеми. В сучасній економічній науці до недавнього часу регулювання ринків з недосконалою конкуренцією та існуюче антимонопольне законодавство практично не враховували галузевих особливостей. Саме феномен “влади ринку” був використаний і впроваджений у практичну діяльність фірм з метою ефективного регулювання окремих моделей ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведення об’єктивного аналізу стану ринків у сучасних умовах та пошук оптимальних шляхів регулювання є неможливим без ґрунтовного ознайомлення з результатами наукових досліджень французького економіста Жана Тіроля.

Постановка мети і завдань дослідження. Мета роботи полягає у з’ясуванні внеску Ж. Тіролем в дослідження регулювання ринків, зокрема в аспекті аналізу державного регулювання монополізованих ринків з врахуванням їхньої специфіки.

Виклад основного матеріалу. Лауреатом Нобелівської премії 2014 року в галузі економіки став відомий французький економіст, автор безлічі наукових робіт, науковий керівник Інституту економіки промисловості Університету соціальних наук Тулузи Жан Тіроль.

Жан Тіроль удостоєний нагороди “за аналіз ринків і їх регулювання” – феномен “влади ринку”. В повідомленні Нобелівського комітету наголошується, що роботи Тіроля показали, як правильно регулювати ті галузі економіки, в яких домінують кілька великих компаній або єдина монополія для того, щоб вони діяли в інтересах суспільства. “Відсутність регулювання на таких ринках часто призводить до соціально небажаних результатів – невмотивованого зростання цін або збереження на ринку компаній, які виживають, блокуючи вхід на ринок більш ефективних конкурентів. Заходи регулювання або конкурентної політики мають бути ретельно адаптовані до умов кожної конкретної галузі. Жан Тіроль створив загальну основу для розробки таких заходів і конкретизував способи її використання в різних галузях – від телекомунікаційної до банківської. Спираючись на його

розробки, уряди можуть заохочувати великі компанії, допомагаючи їм стати більш ефективними, і в той же час запобігти шкоді, яку ті могли б заподіяти конкурентам або споживачам”, – роз’яснюється в повідомленні Нобелівського комітету [1]. Тіроль, який займався цією проблемою з 1980-х років, за оцінкою Нобелівського фонду, “вдихнув нове життя” в дослідження економістів і знайшов загальні принципи для всіх галузей, які пояснюють сучасні процеси в економіці. У своїх роботах Тіроль велику увагу приділяє не макроекономічним теоріям, а мікроекономіці, дослідженням конкретних ринків.

Є всі підстави погоджуватися зі словами голови нобелівського комітету – Ж. Тіроль здійснив першокласну роботу, застосовуючи теорію ігор до аналізу ринків з лише одним або кількома домінуючими гравцями. Провідні економісти світу одностайні, що нагороду він отримав цілком заслужено. Тим більше, якщо уважно вчитатися у його праці, стає очевидно, що він зважено аналізує як плюси, так і мінуси державного регулювання. Вручення Нобелівської премії з економіки Жану Тіролю закріпило вже давно сформовану тенденцію Нобелівського комітету – давати премії не за системоутворюючі економічні теорії, а за прикладні розробки з конкретних тем. Тіроль є тим унікальним лауреатом, чії досягнення як просунули теорію, так і безпосередньо вплинули на практику. Тому вручення винагороди вченому може свідчити про зміщення акцентів на вирішення питань на рівні окремих підприємств та галузей.

Виходячи із визначеної мети даної статті, нами зосереджено увагу на внеску Ж. Тіролем в дослідження регулювання ринків.



Жан Тіроль (Jean Tirole) народився 9 серпня 1953 р. у м. Труа (Франція). У 1973 р. закінчив Політехнічну школу, в 1978 р. – магістратуру в Національній школі мостів і доріг та отримав докторську ступінь з

дискретної математики в Університеті Париж–Дофін, а у 1981 р. – докторську ступінь з економічної теорії у Массачусетському технологічному інституті. З 1981 по 1984 р. працював науковим співробітником в Національній школі мостів і доріг, у 1984-1991 рр. – професор економіки Массачусетського технологічного інституту. З 1992 р. працює науковим керівником Інституту економіки промисловості при Університеті соціальних наук у Тулузі (Франція), одночасно залишаючись гостьовим професором (англ. Visiting Professor) Массачусетського технологічного інституту. Був президентом Економетричного товариства в 1998 р. та президентом Європейської економічної асоціації в 2001 р., а з 2008 р. став членом економічної ради при прем'єр-міністрі Франції.

Французький економіст займається вивченням галузевих ринків, теорії ігор, а також стимулів у постачанні і регулюванні. Ж. Тіроль опублікував більше 100 наукових статей з економіки і 6 книг. Найбільш відомими його працями є “Теорія галузевих ринків”(1988), “Ринки і ринкова влада: теорія організації промисловості” (2000), “Теорія корпоративних фінансів” (2006). Він також є лауреатом премій різних університетів і економічних організацій: у 1993 р. нагороджений премією Європейської економічної асоціації, у 2007 р. став володарем золотої медалі Національного центру наукових досліджень Франції. В авторитетному індексі цитування RePEС Тіроль займає восьме місце серед економістів, і троє з них, які його випередили, вже отримали Нобелівську премію.

Досягненню Ж. Тіролем найвищої нагороди у науковий доробок економічної науки передувала клопітка робота. На початку 1980-х рр. у світовій економіці почалась хвиля приватизації державних підприємств, але розуміння того, як повинні регулюватись приватні фірми не було. Ж. Тіроль зрозумів, що необхідно враховувати особливості інфраструктурних ринків і відходити від крайнощів ринкового фундаменталізму і бюрократичного контролю. Він показав, що встановлення цінової межі для монополії приносить більше шкоди, аніж користі. У 1980-90-х рр. Ж. Тіроль розробив нову цінову модель та застосував теорію ігор до дослідження ринку [2;3;4]. Це було зумовлено тим, що уряди країн Європи позбулися державних монополій. Тіроль в своїх роботах заступився за монополію.

Починаючи з Адама Сміта, економічна теорія стверджувала, що монополія шкідлива, а тільки конкуруючі, підприємства можуть покращувати якість продукції, знижувати ціни тощо. Однак практика останнього століття, особливо в технологічних секторах, показала, що не все так просто і лінійно. Нерідко фірми, які навмисне уникали конкуренції, досягали великих успіхів, ніж ті, які конкурували. Дослідження Ж. Тіроля показали, як необхідно регулювати діяльність великих фірм, щоб вони діяли в інтересах держави. Він знаходить оригінальні рішення для урядів, як їм співпрацювати з великими компаніями і описує плюси і мінуси різних інструментів регулювання, таких як введення цінового максимуму, заборона або заохочення внутрішньогалузевої кооперації. На противагу ринкам з досконалою конкуренцією, недосконалі ринки потребують пильнішої уваги з боку держави. Саме на такі ринки звертає увагу Ж.Тіроль, тому що вони дають змогу відійти від еталонного економічного мислення, яке ґрунтується на диктаті “невидимої руки ринку”. Класичні закони вільної конкуренції на таких ринках не діють, оскільки там є можливість для зговору та ведення стратегічних ігор, які підривають ринкові основи ціноутворення.

Наукові розробки Ж. Тіроля стали настільними книгами в практиці видатних підприємців світу. Відомий венчурний капіталіст і підприємець Пітер Тіль (Peter Thiel), людина, яка контролює підприємства з капіталізацією в більш ніж 30 млрд. дол. (причому всі успіхи зростання капіталізації цих фірм досягнуті за останні 10 років), у своїй книзі “Від нуля до одиниці” пише, що прагнення до монополії на ринку було його головним бізнес-мотивом. Тому в його портфелі багато бізнесів, які у своїх нішах посідають чільне місце. На думку Тіля, монополії рухають прогрес, тому що впродовж десятиліть отримують великі доходи, що стимулює їх до інноваційної практики. На відміну від монополії, фірми на конкурентних ринках в силу об’єктивних причин не можуть будувати довгострокові плани і фінансувати потужні дослідницькі проекти. Натомість вони мусять багато ресурсів, часу і сил затратити на те, щоб вижити в конкурентній боротьбі [5].

Праці Ж. Тіроля дають відповіді на питання як саме державі слід налаштовувати тонкий механізм регулювання існуючих монополій у фінансовій,

транспортній чи телекомунікаційній галузях, наскільки сильно втручатися у процес концентрації капіталу шляхом злиттів і поглинань, як запобігати картельним змовам, що підривають основи ринкової конкуренції. Нобелівський лауреат застерігає, що надто прямолінійна антимонопольна політика заборон горизонтальної кооперації між гравцями одного ринку, може принести не лише позитивні, а й негативні наслідки, наприклад згорання інновацій. Адже корпоративні альянси створюються як задля цінової війни, так і з метою спільних науково-технічних проектів.

На думку Ж. Тіроля, класичні методи боротьби з олігополіями не завжди успішні, адже обмеження цін не завжди заважає отриманню надприбутків, а заборона кооперації гравців на ринку може стримувати розвиток інновацій. Він акцентує увагу на тому, що оптимальне регулювання повинно здійснюватися з урахуванням особливостей кожної галузі. Розроблені ним загальні методичні підходи до дизайну регуляторних систем, дали змогу урядовцям легше вирішувати дилему між стимулюванням потужних корпорацій ставати більш продуктивними і, водночас, менше шкодити інтересам споживачів та інших учасників ринку.

У 1990-х рр. Ж.Тіроль разом з Ж.-Ж. Лафонтон (Jean-Jacques Laffont) застосували математичну модель теорії оптимальних механізмів з метою правильного регулювання фірми-монополіста і встановлення державою для нього ціни за умови асиметричної інформації. Державний регулятор має менше інформації про доходи і витрати фірми, яку він контролює, включаючи інвестиції у інфраструктуру і модернізацію. Тому, якщо його інформація не відповідає дійсності (що з великою ймовірністю часто трапляється), він може виставити ціну зависокою або занижкою. Іншими словами, фірма і регулятор грають у гру, і саме Ж.Тіроль з Ж.-Ж. Лафонтон у чіткій формі показав, яким принципам повинна підпорядковуватись така гра і яке оптимальне рішення приймати. Економісти запропонували у 1986 р. спосіб компенсації цієї інформаційної асиметрії на основі вибору компанією одного з кількох запропонованих їй регулятором контрактів [6]. Розробляючи цю модель, вчені зосередили увагу на оптимальному регулюванні, яке дає можливість монополісту інвестувати у виробничі технології, що застаріли. При

цьому вони стверджували, що фірма володіє таємною інформацією про власну ефективність і ефективним напрямком для уряду – запропонувати фірмі декілька регуляторних схем, серед яких вона може вибрати для себе найбільш привабливу – чи отримувати фіксовані інвестиційні субсидії на весь обсяг чи на кожну одиницю випуску продукції, зокрема:

- найефективніші фірми виберуть субсидії на інновації незалежно від обсягу випуску продукції, доходів і витрат;
- менш ефективні фірми виберуть менше фінансової допомоги на інновації, але їм будуть компенсувати частину витрат залежно від обсягу виробництва;

Ж. Тіроль і Ж.-Ж. Лафонт запропонували моделі, що дозволяють аналізувати, які саме методи обмеження монопольної влади використовувати для фірми – кількісні, коли регулятор субсидує витрати монополіста, збільшуючи обсяг випуску продукції, чи цінові, які створюють значні стимули для фірми оптимізувати витрати. Перевагою цієї моделі регулювання є те, що вона повинна враховувати прагнення фірми до інновацій, інвестування в новітні технології та асиметричний доступ до інформації і враховує недостатнє розуміння специфіки ринку з боку уряду і регуляторів. Регулювання не означає встановлення вимог для фірм працювати з низькою рентабельністю або запровадження високих податків для успішних фірм, а його метою повинно бути підвищення економічної ефективності, вирішення проблеми, яка зумовлена обмеженням конкуренції [7].

Заслужує на увагу дослідження Ж. Тіролем разом з Ж.-Ж. Роше двосторонніх ринків, як ринків із зовнішніми мережевими ефектами, що діють за принципом платформ, які отримують вигоду від опосередкованої взаємодії різних груп користувачів з протилежними інтересами через використання спільної платформи [8]. Прикладами платформ можуть бути телевізійні ринки, друковані видання, інформаційні сайти, пошукові системи, соціальні мережі, що обслуговують як рекламодавців, так і користувачів. Для цих категорій споживачів ринку цілі використання платформи чітко відрізняються, але при цьому вони є залежними один від одного і саме їхня взаємодія і визначає цінність використання ними спільної платформи. При цьому ціна, яку платять обидві групи споживачів за доступ до

платформи, найчастіше зміщена в одну або іншу сторону з огляду на складність залучення якогось із двох типів клієнтів. Проблема в регулюванні двосторонніх ринків полягає у тому, що одні користувачі платформи платять надмірну на перший погляд ціну, субсидуючи інших, а це, згідно традиційної практики антитрастового регулювання, може розглядатися як монопольний вплив на формування цін. Тіроль рекомендує специфічні методи регулювання таких галузей, оскільки цінова дискримінація на двосторонніх ринках не знижує, а навпаки підвищує загальний добробут усіх учасників.

У 2006 р. Ж. Тіроль у співавторстві з Ж.-Ж. Роше (Jean-Charles Rochet) опублікували працю “Двосторонні ринки”, у якій запропонували теоретичні моделі, які за допомогою складних математичних обчислень дають змогу визначити прибуткову ціну за різних ринкових умов. Основною ідеєю було те, що фірми зі значним ступенем ринкової влади враховують реакцію конкурентів на зміну ціни чи пропозиції [9]. Вчені виділяють такі характерні ознаки двостороннього ринку:

1. платформа, зберігаючи суму цін на свої послуги незмінною, може змінювати кількість угод і свій прибуток, одночасно підвищуючи ціну послуг для однієї сторони і знижуючи ціну для іншої сторони;

2. кожна з груп користувачів ринку при прийнятті рішення про взаємодію з платформою не враховує, що їхній вибір є джерелом зовнішнього ефекту для іншої групи користувачів.

Теоретичні висновки Ж. Тіроля стали основою розгляду Європейською Комісією діяльності потужних технологічних компаній, таких як Google та Apple. Компанія Google, наприклад, може встановити ціну за свої послуги, з одного боку, споживачам, а, з іншого, – рекламодавцям: що вища ціна для споживачів, тим менша їх кількість користуватиметься послугами компанії й менше коштів Google зможе заробити на рекламі. Оптимальним рішенням компанії було встановити нульову ціну для споживачів й плату тільки за рекламу. Подібні рішення в сучасній економіці є дуже складними.

На основі цієї двосторонньої моделі ринку Ж. Тіроль розробив тест для визначення збору з провайдерів банківських карт – при його використанні споживач

може знати чи не завищені ці збори. Зокрема, вчений виступив проти державного регулювання обмінного збору (комісії, яку виплачують один одному кредитні організації під час здійснення операцій за допомогою банківських карток) у платіжних системах типу Visa і MasterCard. Раніше побутувала думка про доцільність регулювання цього збору. Однак Тіроль у своїй праці за 2003 р. стверджує, що “враховуючи чинний рівень економічних знань, немає підстав вірити, що обмінний збір, встановлений будь-якою асоціацією, є надто високим чи надто низьким, порівняно з соціально оптимальними рівнями”[8]. Європейська комісія використала розроблений Ж. Тіролем метод для порушення антимонопольної справи проти MasterCard і Visa Europe. Так у 2007 р. суд визнав компанію MasterCard винною у незаконному стягуванні комісійних зборів, а у 2014 р. після чергового розслідування компанія Visa Europe знизила низку комісій за дебетовими і кредитними картками до 0,3% від суми трансакції, що на 30-40% менше попереднього рівня.

Поряд із запропонованим механізмом регулювання ринку заслуговують на увагу розроблені Ж. Тіролем рекомендації щодо боротьби з недосконалостями бюрократичного державного регулятора економіки. До основних складових ефективного реформування державного апарату вчений відніс:

1. реструктуризацію державного сектору, яка передбачає різке скорочення видатків на утримання держслужбовців, делегування частини його функцій незалежним агенціям з чіткими бюджетними лімітами і зведення до максимального спрощення взаємодії бізнесу і уряду;
2. сприяння конкуренції з метою зростання якості соціальних послуг у всіх сферах економіки через стимулювання інформаційної відкритості провайдерів послуг та посилення вимог до стандартизації;
3. оцінювання будь-якої ініціативи державних чиновників для визначення доречності державного втручання (порівняння витрат і вигод, реальність дії запропонованого регулювання і його ефективність);

4. підзвітність державних службовців і керівників великих державних установ з метою визначення результатів їхніх дії з точки зору винагороди або покарання санкціями.

Значимість доробку Ж. Тіроля сповна виявилась під час фінансової кризи 2008 р., яка виявила суттєві прогалини у регулюванні діяльності банків та інших великих фінансових суб'єктів[10]. У 2012 р. Ж. Тіроль разом з Е. Фахрі (Edward Farhi) розробив модель оптимальної політики для врятування банків під час кризи, визначив витрати і вигоди від дешевих державних грошових вливань [11]. Він запропонував спосіб, за допомогою якого такі центробанки, як Федеральна резервна система США або Європейський центробанк, можуть допомогти комерційним банкам під час кризи ліквідності для поповнення їхніх резервів.

Висновки. Внесок Нобелівського лауреата з економіки Жана Тіроля у світову економічну науку є багатим і різноплановим, має високу практичну цінність, що підтверджено підвищенням реальної ефективності діяльності ринків. Його підхід – не займатися глобальними питаннями, зайнятись мікрорегулюванням. На сьогоднішній день увага економістів зосереджена саме на такому регулюванні, оскільки все більше питань виникає у сфері ефективності корпоративного управління на підприємствах і окремих ринках. Теоретична спадщина Ж. Тіроля і її практичне використання західними підприємцями є підставою для України, щоб змінити ставлення до проблеми технологічної або маркетингової монополії у середньостроковій чи довгостроковій перспективі. Доцільним при цьому є запровадження проектів створення нових технопарків, в яких діятимуть монополії, що дозволять країні досягти ринкових перемог. У тій кризі, що перебуває економіка країни, є заховані зерна майбутніх успіхів, якщо озброїтись правильною теорією. Розробки Ж. Тіроля дозволили урядам багатьох країн покращити послуги у телекомунікаційній, транспортній, фінансовій сферах та вжити заходів проти небезпечних монополій.

Література

1. The Prize in Economic Sciences 2014. Press Release, 13 October 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2014/press.pdf.
2. Tirole J. The Theory of Industrial Organization / J. Tirole. – Cambridge: MIT Press, 1988.
3. Жан Тироль. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности. В 2 томах. / Пер. с англ. Ю. Донц. – СПб: Экономическая школа, 2000. – Т. 1. – 334 с.; Т. 2. – 455 с.
4. Fudenberg D., Tirole J. Game Theory / D. Fudenberg. – Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
5. Пітер Тіль. Від нуля до одиниці. Нотатки про стартапи, або як створити майбутнє. / Пітер Тіль. – К. : Наш Формат, 2015. – 232 с.
6. Laffont J-J., Tirole J. Using cost observation to regulate firms. / J-J. Laffont // Journal of Political Economy. – 1986. – Nr. 94. – P. 614-641.
7. Laffont J-J., Tirole J. A Theory of Incentives in Procurement and Regulation. / J-J. Laffont. – Cambridge, MA: MIT Press, 1993.
8. Rochet J-C., Tirole J. Platform competition in two-sided markets. / J-C. Rochet // Journal of the European Economic Association. – 2003. – Nr. 1. – P. 990-1029.
9. Rochet J-C., Tirole J. Two-sided markets: A progress report. Rand / J-C. Rochet // Journal of Economics. 2006. – Nr. 35. – P. 645-667.
10. Tirole J. The theory of corporate finance. / J. Tirole. – Princeton, NJ: Princeton University Press, 2006.
11. Farhi E. and J. Tirole. Bubbly liquidity. / E. Farhi // Review of Economic Studies. – 2012. – Nr. 79. – P. 678-706.

References

1. The Prize in Economic Sciences 2014. Press Release, 13 October 2014 [Electronic resource]. – Access mode: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2014/press.pdf.
2. Tirole J. The Theory of Industrial Organization / J. Tirole. – Cambridge: MIT Press, 1988.

3. Zhan Tirol. (2000) Rynky i rynkova vlada: teoriia organizatsii promyslovosti. [Markets and market power: the theory of industrial organization] / Zhan Tirol. – St. Petersburg: School of Economics [in Russian].
4. Fudenberg D., Tirole J. Game Theory / D. Fudenberg. – Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
5. Piter Til. (2015) Vid nulia do odyntsi. Notatky pro startapy, abo yak stvoryty maibutnie. [From zero to one. Notes about startups, or how to create the future] / Piter Til. – Kyiv: Nash format [in Ukrainian].
6. Laffont J-J., Tirole J. Using cost observation to regulate firms. / J-J. Laffont // Journal of Political Economy. – 1986. – Nr. 94. – P. 614-641.
7. Laffont J-J., Tirole J. A Theory of Incentives in Procurement and Regulation. / J-J. Laffont. – Cambridge, MA: MIT Press, 1993.
8. Rochet J-C., Tirole J. Platform competition in two-sided markets. / J-C. Rochet // Journal of the European Economic Association. – 2003. – Nr. 1. – P. 990-1029.
9. Rochet J-C., Tirole J. Two-sided markets: A progress report. Rand / J-C. Rochet // Journal of Economics. 2006. – Nr. 35. – P. 645-667.
10. Tirole J. The theory of corporate finance. / J. Tirole. – Princeton, NJ: Princeton University Press, 2006.
11. Farhi E. and J. Tirole. Bubbly liquidity. / E. Farhi // Review of Economic Studies. – 2012. – Nr. 79. – P. 678-706.