

ВЛИЯНИЕ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

КЛИКУНОВ Николай Дмитриевич – канд. экон. наук, доцент. E-mail: nklikunov@yandex.ru
Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса, Курск, Россия
Адрес: 305000, г. Курск, ул. Радищева, 35, офис 303

***Аннотация.** Цель работы – выявление условий, при которых развитие сетевых технологий будет способствовать улучшению качества работы системы российской высшей школы. Методы – экстраполяция статистических данных и построение экономической модели. В предлагаемой статье проведен анализ причин и последствий перехода системы высшего образования в России от регионального монополизма к олигополии в 1990-х гг. и 2000-х гг. Рассмотрены преимущества и недостатки получения дистанционного образования, а также его воздействие на качество российского высшего образования. Дан прогноз влияния развития сетевых технологий в высшем образовании на количество студентов, качество образования и ценовую политику вузов. В статье представлен прогноз развития высшей школы, предполагающий сокращение преподавательского состава вузов, увеличение числа студентов и снижение цен на услуги высшего образования.*

***Ключевые слова:** технологические изменения, издержки получения высшего образования, конкуренция, сетевые эффекты, региональный монополизм, конкуренция а-la Курно, конкуренция а-la Бертран*

***Для цитирования:** Кликунов Н.Д. Влияние сетевых технологий на трансформацию высшего образования в России // Высшее образование в России. 2017. № 3 (210). С. 78–85.*

Введение

Сегодня высшее образование – отрасль экономики, сталкивающаяся с серьёзными технологическими изменениями. Вопрос о влиянии данных технологических изменений на структуру высшей школы был поставлен свыше десяти лет назад [1, с. 76–80], и сегодня можно сделать определённые выводы об ожидаемых трендах в российской высшей школе на ближайшее время.

Традиционные образовательные технологии имели значительные ограничения в возможностях увеличения предложения образовательных услуг. Данные ограничения были связаны с относительной редкостью ключевого ресурса – уникальностью комбинации профессорско-преподавательского состава того или иного университета. Глубина знаний, умений и навыков отдельных профессоров и комплементар-

ность знаний всего ППС задавали авторитет кафедр. Создание новой кафедры происходило, как правило, путём деления кафедры или откола части профессоров от своих бывших коллег. Так или иначе, ещё в XIX в. производство профессуры было штучным, ведущие профессора знали друг друга если не лично, то, по крайней мере, опосредованно. Ограниченность предложения являлась ключевым фактором относительной стабильности численности студентов [2, р. 12–18].

Распространение печатной продукции расширило рынок высшего образования, увеличив возможности для самостоятельного получения знаний. Однако книга стала не полноценным субститутутом традиционного университетского занятия. Учебное пособие можно рассматривать скорее как благо, дополняющее традиционный

вузовский курс. Более того, традиционный вузовский учебник был достаточно дорог, и сфера его распространения часто заканчивалась стенами самого высшего учебного заведения или, в лучшем случае, масштабами отдельно взятой страны.

Данные ограничения в производственных мощностях позволили Т. Веблену рассматривать высшее образование как благо демонстративного потребления, доступное только классу богатых людей, а профессору – как непроводительную социальную страту, живущую на ренту: «Учёные слои во всех общностях являются яркими сторонниками этикета, статуса, ношения парадных одеяний, что свидетельствует об их отношении к категории демонстративной праздности» [3, с. 337].

Изменения в статистике высшего образования, как правило, связаны с ростом числа вузов, распространением заочного образования в системе и развитием частного сектора услуг высшего образования. Так, количество вузов, обеспечивающих рост предложения услуг высшего образования, выросло за период Советской власти со 150 до 514, или на 243%. Причем данный рост носил не только количественный, но качественный характер. Статус и студента, и преподавателя высшей школы был достаточно высок. Это отражалось в относительно высоком уровне заработных плат преподавателей высшей школы, стипендиях и общежитии для студентов, в привлечении сотрудников высшей школы в качестве экспертов, консультантов и т.д.

С 1970-х гг. количество студентов начало увеличиваться за счёт развития заочного образования. По сравнению с 1960-ми гг. количество студентов-заочников увеличилось почти в два раза, и в дальнейшем число студентов, обучавшихся по неполной форме обучения, продолжало расти. В настоящее время в обществе продолжается дискуссия о связи массового заочного обучения и качества образовательных услуг. Следствием этой дискуссии стало

предложение главы Рособнадзора по отмене заочной формы обучения по ряду популярных специальностей [4].

Третьим фактором, повлиявшим на четырёхкратное увеличение числа студентов на 10 тыс. населения, стал рост числа частных вузов. С начала 1990-х гг. в России появились и стали активно развиваться частные вузы, в которых студенческий контингент невелик (в среднем от 1 до 3 тыс. человек). Вопрос качества обучения в частных вузах является дискуссионным, но если учесть тот факт, что большинство частных вузов России возникали на базе вузов государственных и копировали сложившиеся практики, часто делили с государственными вузами преподавательский состав, здания и т.д., то и степень риска получения некачественного образования в частном вузе примерно такая же, как и в вузе государственном. В настоящее время частный сектор высшего образования обучает до 15% от общего количества студентов.

Анализ длинных временных рядов показывает, что для российской системы высшего образования факторами, сопряжёнными с ростом числа студентов (и, соответственно, выпускников), являются количество высших учебных заведений, распространение заочного образования и развитие частного сектора высшего образования.

С начала 2000-х гг. получает развитие ещё одна тенденция – быстрое распространение сетевых технологий в системе высшего образования. Благодаря появлению компьютера, Интернета и впоследствии сетевых технологий обучения резко снизились издержки, связанные с передачей информации, освоением профессиональных компетенций без значительного снижения качества самой услуги [5]. При традиционных технологиях каждая последующая эманация знаний сопровождается определённой потерей качества – доктрина в изложении ассистента всегда передается хуже, чем в изложении профессора, текст учебного пособия не позволяет воспроизво-

доть вузовскую атмосферу и т.д. Внедрение в учебный процесс сетевых технологий позволило преодолеть данные проблемы. Наличие видеозаписей лекций, текст учебного пособия, разбор типичных заданий, ссылки на дополнительные источники информации и даже альтернативные курсы, online-тестирование, online-проверка результатов тестирования с указанием неправильно выполненных заданий, система подсказок, позволяющих навести на правильный ход мыслей, расширяют выбор студента без значительной потери качества.

В настоящее время в России конкурируют несколько платформ¹, представляющих различные концепции подачи материала и контроля знаний слушателей. Эти платформы имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными формами получения знаний студентами. Среди них:

1) возможность пропуска рутинного материала и неоднократного воспроизведения непонятого материала;

2) возможность самостоятельного формирования расписания занятий, выбора удобного времени, последовательности усвоения ключевых курсов, реальное задание вариативности для так называемых курсов по выбору;

3) преодоление «рыхлости» научного сообщества. Рыхлость порождается тем, что в некоторых вузах, да и учебных пособиях, содержание курсов не корреспондирует с их названием. Более того, до сих пор не изжита мода на изменение названия обычных курсов: кратология вместо политологии, хрестоматика вместо экономики, коммерческое право вместо гражданского права и т.д. В результате этого возникает

ситуация, при которой выпускник высшего учебного заведения зачастую не понимает содержания своей будущей специальности. Сетевой курс задает определённый стандарт [6], под который начинают подстраиваться и студенты, и преподаватели;

4) возможность выбора удобной для студента формы освоения материала. Для кого-то наиболее удобной формой становятся online-лекции, кому-то привычнее читать учебное пособие, кто-то сразу начинает освоение дисциплины с выполнения проверочных заданий;

5) относительная дешевизна данной формы обучения. Предельные издержки, связанные с доступом студента к ресурсу, равны нулю. В функцию совокупных затрат включаются только постоянные издержки; затраты, связанные с оформлением и пересылкой диплома, можно принять за нулевое значение.

Однако наряду с указанными преимуществами online-образование имеет ряд базовых недостатков. Первый заключается в невозможности организации online-контроля уровня полученных студентами знаний. Если претендент на получение диплома заинтересован в подмене самого себя другим человеком, то он всегда сможет обмануть компьютер. Это приведёт и приводит к институту дублёров, когда задания, подтверждающие усвоение дисциплины, по факту выполняет или может выполнить другой человек [7, с. 282–283]. Решение данной проблемы видится в организации процессов контроля по типу сдачи экзамена на знание английского языка TOEFL (Test of English as a Foreign Language). Смысл проекта TOEFL сводится к тому, что изучать английский язык можно множеством способов, в том числе и через специализированный сайт², но сдача экзамена происходит off-line и требует непосредственного присутствия претендента.

¹ Национальная платформа «Открытое образование»: URL: <https://openedu.ru/>; Портал «KhanAcademy» (русскаяязычная версия): URL: <https://ru.khanacademy.org/>; Портал «Лекториум»: URL: <https://www.lektorium.tv/>; Портал «Национальный открытый университет «Интуит»»: URL: <http://www.intuit.ru/>; Портал «Coursera»: URL: <https://www.coursera.org>

² Сайт для подготовки сдачи TOEFL: URL: <http://www.toefl.ru/>

Для этого создаются специализированные сертификационные, по сути – франчайзинговые, центры, задача которых – обеспечение технологии сдачи экзамена, контроль и устранение различных нарушений.

Следует обратить внимание на то, что сотрудники этих франчайзинговых центров являются техническими работниками, чьи функции не сопрягаются со знанием специфики того или иного учебного предмета. Возможно, вокруг центров будут формироваться группы репетиторов, помогающих студентам готовиться к сдаче квалификационных экзаменов, разъясняющих сложные темы или отдельные трудные места в этих темах. Но в целом спрос на традиционную форму подачи материала будет снижаться. Этот процесс можно сравнить с появлением кинематографа и последующим снижением спроса на театральные постановки. В определённой мере в этих процессах наблюдалась комплементарность, т.е. спрос на кино усиливал театральные спрос для небольшого числа потребителей, в целом же доминировал эффект замещения. Значительная часть «театралов» переключилась на потребление услуг кинематографа.

Современные сетевые технологии в скором времени приведут к огромному эффекту масштаба в предоставлении знаний. Отпадет необходимость в течение семестра читать в России 500 курсов «Экономика отраслевых рынков» – в сети будут размещены 3–4 наиболее популярных online-версий курса, а преподаватель будет выбирать структуру подачи материала и разбирать на занятиях проблемные места. Традиционная лекция в сетевом мире отмирает. Студент будет приходить на занятие, уже просмотрев лекцию в сети. Следовательно, на смену лекции приходят другие формы: дискуссии, разбор задач, мозговой штурм – типы взаимодействия со значительной обратной связью. Соответственно, вузы, сумевшие обеспечить эту значительную обратную связь, и получают значительные конкурентные преимущества.

Вторая проблема online-образования связана с информационной асимметрией, возникающей на уровне конкуренции сетевых порталов. Каждый сетевой портал, будь то «Интуит», «Coursera» или «Открытое образование», сталкивается с проблемой «зонтичного брендинга» [8, Ch. 12, Product Differentiation]. Успешность портала состоит в том, чтобы вновь записанный и размещённый на том или ином портале курс приводил к увеличению спроса на остальные уже размещённые курсы. Только в этом случае возникает сетевой эффект, связанный с экспоненциальным ростом популярности портала. Однако данный эффект будет иметь место, если: а) первоначальные курсы были качественными; б) курсы, записываемые впоследствии, оставались качественными.

Все российские сетевые порталы в настоящее время сконцентрированы на решении проблемы пролиферации, т.е. пытаются «застолбить» ниши по максимально большому количеству направлений высшего образования. В этом случае встает проблема недостаточности экспертной оценки и появления на порталах учебных курсов низкого качества. В результате возникает ситуация, когда в рамках одной сетевой технологии, наряду с интересными и качественными курсами, соседствует откровенная профанация. Более того, первоначальная раскрутка портала и его популярность увеличивают желание у недобросовестных производителей образовательных услуг протащить некачественные курсы на популярный портал. Данный механизм аналогичен желанию слабого преподавателя попасть на работу в сильный вуз, так как популярность вуза придает дополнительный статус преподавателю. Данный процесс в экономической теории описан Дж. Акерлофом и получил название рынка «лимонов» [9]. Варианты смягчения последствий применительно к системе высшего образования можно связать исключительно с решениями по приобретению достоверных

сигналов, ключевым из которых является репутация [10, с. 84–85].

Решение проблемы сетевых эффектов и стандартов качества традиционно решается двумя способами. Американский подход предполагает отсутствие вмешательства государства в механизмы рыночного отбора технологии, которая может стать стандартом. Европейский подход связан с государственной оценкой потенциальной эффективности конкурирующих технологий и последующим активным «застолблением» (lock-up) выбранной технологии. У каждого из этих подходов есть преимущества и недостатки [8, Ch. 17, Networks and Standards]. В России для решения проблем данного вида традиционно используется европейский подход, однако это может привести к монополизации данной деятельности с последующим низким качеством и высокой ценой.

Третий недостаток связан с уровнем степени изолированности России от международного сетевого пространства, где процессы online-обучения ушли далеко вперед. К сожалению, процент людей, знающих английский язык, в России достаточно низок: по результатам переписи, построенной на самооценке, он составляет 5,1%. Даже с учётом того, что в студенческой среде знание английского языка более распространено, возможности получения знаний с англоязычных порталов ограничены. Для решения этой проблемы различные страны используют две базовые технологии. Первая – использование лучших зарубежных лекций с подстрочником на национальном языке. Именно по этому пути пошли Португалия, Бразилия, Китай, Испания и ряд других стран. Например, на ведущем в мире портале по математическим и инженерным дисциплинам Массачусетского технологического института студенты могут использовать опцию субтитров на соответствующих языках³. Рос-

сия, как уже можно с определённой долей уверенности утверждать, выбрала второй путь. Он заключается в создании собственной базы сетевых образовательных курсов на русском языке. Степень эффективности данной стратегии покажет время, но необходимо заметить, что создание собственных ресурсов ведёт к дальнейшей относительной изоляции российской высшей школы от магистральных путей развития мирового высшего образования, особенно в условиях относительной изолированности российской научной школы.

В экономическом плане внедрение в повседневную практику сетевых технологий будет неизбежно приводить к снижению предельных издержек предоставления высшего образования. При существующих сегодня требованиях к качеству высшего образования это приведёт к дальнейшему увеличению числа студентов. Это следует из приведенной ниже модели «региональная монополия – конкуренция a-la Курно – конкуренция a-la Бертран» [11].

Наследием советской эпохи в системе высшего образования является определённый монополизм на региональном уровне. В каждом субъекте Российской Федерации (исключения – Москва, Санкт-Петербург, города-миллионники) располагалось 4–5 государственных вузов с довольно строгой специализацией. В 1990-х гг. данная специализация по значительному количеству популярных специальностей (экономика, право, менеджмент, государственное и муниципальное управление) была разрушена, и система высшего образования на уровне региона стала представлять собой традиционную олигополию с ограниченными производственными ресурсами. Ограничения в производственных мощностях, а это прежде всего объёмы аудиторных фондов и иногда дефицит преподавательских кадров, привёл к конкуренции a-la Курно, при которой количество студентов стало выше, чем в условиях регионального монополизма, но ниже, чем в условиях совершенной кон-

³ Портал Массачусетского технологического института: URL: <http://ocw.mit.edu/index.htm>

курении. Локомотивом данного процесса в 1990-х гг. выступили частные вузы – посредством демпинговой ценовой политики, расширения неполных форм обучения и снижения требований к качеству знаний на входе. Начало тысячелетия ознаменовалось подключением к данному процессу и государственных вузов. Результатом перехода от монополизма к олигополистической конкуренции стало двукратное увеличение числа студентов на 10 тыс. населения за последние 20 лет.

Данные рассуждения вполне укладываются в традиционную экономическую логику.

Если сделать допущение о линейном характере спроса на региональном образовательном рынке на определённом направлении подготовки бакалавров и в целях упрощения задать её как $Q = A - P$, (где Q – число студентов, A – значение емкости рынка, P – цена) и предположить фиксированность постоянных предельных издержек $MC = C$, то в условиях монополии равновесное количество студентов будет определяться как

$$Q_{\text{монополия}} = \frac{A - C}{2}$$

Если же число вузов, работающих на региональном рынке на определённом направлении, увеличивается и становится равным N , то суммарный объём выпуска в модели Курно при условии примерно одинакового качества образовательных услуг и схожих предельных издержек будет определяться как:

$$Q_{\text{олигополия } a\text{-la Курно}} = \frac{N * (A - C)}{N + 1}$$

Модель Курно предсказывает увеличение числа студентов на 60% при открытии одинаковых специальностей в четырёх конкурирующих на региональном уровне вузах при соблюдении прочих равных условий. В определённой степени рост числа студентов в российских вузах в 1990-х и начале 2000-х гг. объясняется именно из-

менением формы организации региональных рынков и переходом от монополии к олигополии.

Развитие сетевых технологий в высшем образовании ведет к тому, что ограничения в производственных мощностях по подготовке бакалавров и магистров по большинству специальностей, не предполагающих наличия экспериментальных составляющих, перестают быть ключевым фактором. Отрасль высшего образования может производить неограниченное количество студентов, и объём производства в этом случае определяется исключительно спросом. Если учесть, что сетевые технологии предполагают двукратное снижение предельных издержек подготовки студента, то вновь возникающий тип конкуренции, называемый в экономической теории конкуренцией *a-la Бертран*, ведет к ситуации, при которой:

$$Q_{\text{конкуренция } a\text{-la Бертран}} = A - \frac{C}{2}$$

Если взять гипотетическую ситуацию со следующими параметрами: $Q = 5 - P$; $MC = 2$, то мы получаем следующие виды равновесного числа студентов при монополии, конкуренции *a-la Курно* и конкуренции *a-la Бертран*:

$$Q_{\text{монополия}} = 1,5; \quad Q_{\text{Курно}} = 2; \quad Q_{\text{Бертран}} = 4$$

Вопрос конкретного вида кривой спроса на услуги высшего образования и определения эластичности спроса по отдельным специальностям является открытым, но традиционные функции спроса являются, как правило, выпуклыми вниз, и описанные эффекты изменения типа рыночной конкуренции в этом случае могут быть как более, так и менее значительными.

Заключение

Таким образом, можно прогнозировать следующие тенденции, сопряженные с внедрением сетевых технологий в систему образования.

1. При существующих стандартах качества услуг высшего образования переход к конкуренции а-la Бертран приведет к снижению предельных издержек предоставления образовательных услуг. Следствием этого станет снижение цен на услуги высшего образования и увеличение количества студентов.

2. Перераспределение студентов от традиционных вузов к сетевым и появление франчайзинговых центров сетевых вузов, функционирующих на базе традиционных высших учебных заведений.

3. Дальнейшая дифференциация вузов, связанная с качеством образовательных услуг. Повышение среднего уровня знаний и умений студентов.

4. Сокращение численности профессорско-преподавательского состава.

Последствия проникновения сетевых технологий в образовательный процесс можно наблюдать в нашей стране уже сегодня, и они имеют чётко выраженные экономические показатели. Стоимость обучения в высшей школе в реальных ценах снижается. В определённой степени это вызвано сокращением спроса, обусловленного неблагоприятной демографической ситуацией и сокращением реальных доходов населения. Но и увеличение предложения, вызванное развитием сетевых образовательных технологий, будет играть всё более значительную роль.

Литература

1. *Кликунов Н.Д.* Системные риски, порождаемые развитием дистанционного высшего образования в России // Университетское управление: практика и анализ. 2003. № 5–6 (28–29), С. 76–81.
2. Altbach, Ph. G., Salmi, J. The Road to Academic Excellence. The Making of World-Class Research Universities. The World Bank. Ch. 1. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2357>
3. *Веблен Т.* Теория праздного класса. Пер. с англ. М.: Прогресс, 1984. 367 с.
4. *Мухин А.* Заочное обучение – отменить! URL: <http://izvestia.ru/news/619911>
5. *Koski H., Kretschmer T.* Survey on Competing in Network Industries: Firm Strategies, Market Outcomes, and Policy Implications // Journal of Industry, Competition and Trade, Bank Papers. 2004. Vol. 4, Issue 1. P. 5–31.
6. *Shapiro, C. and Varian, H.* Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. HBS Press: Cambridge, Mass, 1999. Ch. 7.
7. *Кликунов Н.Д., Огорокова Г.П., Огороков В.М.* Адаптация высшего образования к потребностям рынка труда: проблема достоверных сигналов // Актуальные проблемы экономики. Национальная академия управления. 2009. № 9 (99). С 274–285.
8. *Cabral Luis M.B.* Introduction to industrial organization. Massachusetts Institute of Technology, 2000. 354 p.
9. *Акерлоф Дж.* Рынок «лимонов»: неопределённость качества и рыночный механизм // THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем. 1994. № 5. С. 91–104. URL: <http://ecsocman.hse.ru/text/18009712/>
10. *Диксид А. К., Нейлбафф Б. Дж.* Стратегическое мышление в бизнесе, политике и личной жизни / Пер. с англ. М.: ИД Вильямс, 2007. 384 с.
11. *Nicholson W.* Microeconomic theory. Basic principles and extensions. Thomson, Inc., 2005. Ch. 14.

Статья поступила в редакцию 23.12.16.

THE IMPACT OF NETWORK TECHNOLOGIES ON THE TRANSFORMATION OF RUSSIAN HIGHER EDUCATION

Nikolai D. KLIKUNOV – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., e-mail: nklikunov@yandex.ru

Kursk Institute of Management, Economics and Business, Kursk, Russia

Address: 35, office 303, Radishchev str., Kursk, 305000, Russian Federation

Abstract. The purpose of the paper is to identify the conditions under which the development of network technology will help to increase the quality of Russian higher education system. Methods - extrapolation of statistical data, and the construction of an economic model.

This article analyzes the causes and consequences of the transition of higher education system of Russia from the regional monopoly to oligopoly in the 1990's of last century and 2000 years of the XXI century. The advantages and disadvantages of getting distance education, and its effect on the quality of higher education in Russia. The paper presents the forecast of the impact of developing network technology on the number of students, the quality of education and universities pricing policy.

The author suggests reducing of the number of university teaching staff, increasing the number of students and price abatement for higher education services.

Keywords: technological change, costs of higher education, competition, network effects, regional monopoly, competition a-la Cournot, competition a-la Bertrand

Cite as: Klikunov, N.D. (2017). [The Impact of Network Technologies on the Transformation of Russian Higher Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3 (210), pp. 78–85. (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. Klikunov, N.D (2003). [System Risks Generated by the Development of Distance Higher Education in Russia]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis]. No. 5-6 (28-29), pp. 76–81. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Altbach, Ph. G., Salmi, J. (2011). The Road to Academic Excellence. The Making of World-Class Research Universities. The World Bank. Ch. 1. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2357>
3. Veblen Th. (1984). *Teoriya prazdnogo klassa* [The Theory of the Leisure Class]. Transl. from Eng. Moscow: Progress Publ. 367 pp. (In Russ.)
4. Mukhin, A. *Zaochnoe obuchenie – otmeni'!* [Distance Learning – cancelled!]. Available at: <http://izvestia.ru/news/619911>(accessed 10.12.2016) (In Russ.)
5. Koski H., Kretschmer T. (2004). Survey on Competing in Network Industries: Firm Strategies, Market Outcomes, and Policy Implications. *Journal of Industry, Competition and Trade*, Bank Papers. Vol. 4, issue 1, pp. 5-31.
6. Shapiro, C. and Varian, H. (1999). Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. Ch. 7. HBS Press: Cambridge, Mass.
7. Klikunov, N.D, Okorokova, G.P., Okorokov, V.M. (2009). [Adaptation of Higher Education to Labor Market Needs: The Problem of Credible Signals]. *Aktualnye problemy ekonomiki* [Topical Problems of Economics]. No. 9 (99), pp. 274–285.
8. Cabral Luis M.B. Introduction to Industrial Organization. (2000). Massachusetts Institute of Technology. 354 p.
9. Akerlof, G.A. (1994). [The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism]. *Thesis: teoriya i istoriya ekonomicheskikh i sotsial'nykh institutov*. No. 5, pp. 91-104. Available at: <http://ecsocman.hse.ru/text/18009712/> (accessed 10.12.2016) (In Russ.)
10. Dixit, A.K., Nalebuff, B.J. [Thinking Strategically: The Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Life]. Transl. from Eng. (Dixit, Avinash K. and Barry J. Nalebuff. - W.W. Norton & Company, Inc. 1991). Moscow: Williams Publ., 384 p.
11. Nicholson W. (2005). Microeconomic Theory. Basic Principles and Extensions. Thomson, Inc. Ch. 14.

The paper was submitted 23.12.16.