

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ МИКРОЭКОНОМИКИ

Н.М. РОЗАНОВА

доктор экономических наук, профессор,
Национальный исследовательский университет — Высшая школа экономики,
e-mail: nrozanova@hse.ru

**Если ваше понимание таково,
что оно равно пониманию вашего учителя,
тогда вы унесли только половину учености учителя;
когда ваше понимание превосходит понимание учителя,
тогда вы достойны быть его преемником.**

(Изречение Дзен)

Нередко студентам вузов и факультетов неэкономической направленности микроэкономика кажется чрезмерно теоретизированной дисциплиной, мало связанной с их будущей деятельностью. Каким образом новые подходы к преподаванию данного курса могут изменить отношение и студентов и преподавателей к изучаемому предмету — эта проблема рассматривается в статье на примере подготовки гос. служащих.

Ключевые слова: микроэкономика, гос. управление, гос. служащие.

It often happens that in non-economic departments Microeconomics seems to be a rather theoretical discipline, far from future practical activity of students. The article deals with the problem how new approach to teaching might change the attitude of both students and professors to Microeconomics, undergraduate education of future government officers being an example.

Keywords: microeconomics, government, public management, government officers.

Код классификации JEL: A11, A12, A13, A22, D01.

Современный этап развития российского общества и российского образования выдвигает на первый план задачу всесторонней подготовки высокопрофессиональных специалистов в различных областях знания. Являясь с сентября 2003 г. полноправным участником Болонского процесса, в основе которого лежит понимание того, что образование должно даваться не для сдачи экзаменов и получения дипломов и должностей, а для обогащения и усиления уже имеющихся способностей и развития новых, Россия активно проводит интеграцию национального образования в европейское и мировое образовательное пространство. Подобный процесс ставит новые проблемы перед всеми российскими вузами в области обеспечения сопоставимости национальной системы высшего образования и обеспечения должного качества подготовки специалистов на всех уровнях — от бакалавров до магистров и аспирантов.

В этом процессе одну из ключевых ролей играет экономическая теория, которая — согласно международному опыту — представляет собой значимую дисциплину во всех ведущих университетах мира, подготавливающих специалистов в самых разнообразных областях знания. Экономическая теория предлагает особую методологию и особые инструменты анализа социально-экономических процессов, происходящих в обществе, которые позволяют выпускнику — вне зависимости от конкретного факультета — более компетентно принимать решения и в своей специальной области.

Каким же образом следует преподавать экономическую теорию теперь, в рамках перехода от квалификационной модели к компетентностной модели подготовки специалиста? Как сочетать

профессиональное образование студента в области конкретной, возможно, неэкономической, специализации и широкую экономическую подготовку, которая позволит ему/ей с достаточным основанием ориентироваться в важнейших вопросах экономической жизни страны?

Хочется поделиться конструктивным опытом почти десятилетнего преподавания курса микроэкономики на факультете государственного и муниципального управления Государственного университета — Высшая школа экономики.

Особенности преподавания микроэкономической теории как общепрофессиональной дисциплины

Факультет государственного и муниципального управления ГУ–ВШЭ рассматривает экономическую теорию в качестве общепрофессиональной дисциплины. Микроэкономика здесь служит основой формирования экономического образа мышления, необходимого для специалистов в области муниципального менеджмента и государственного управления. На базе данного курса другие кафедры строят свои специализации, предоставляя предметы, которые развивают и углубляют фундаментальные представления об экономике, полученные студентами в рамках экономической теории.

Специфические требования к микроэкономике включают в себя наличие помимо общефедерального компонента специальных разделов в добавлении к стандартному курсу; дополнительные навыки и приемы работы, которым необходимо обучить студентов; спецкурсы по выбору, целесообразные для более глубокого понимания предмета.

Особенности факультета влияют на полноту читаемого курса, структуру курса, формы аудиторной работы и их соотношение, формы самостоятельной работы, формы текущего, промежуточного и итогового контроля, методическое обеспечение курса.

Учет специфики факультета предусматривается по следующим направлениям работы преподавателей, читающих лекции и организующих семинарские занятия:

- ✓ включение дополнительных вопросов по каждой теме;
- ✓ акцент в качественных и количественных заданиях на применимости модели в практике государственного и муниципального управления;
- ✓ акцент на извлекаемых уроках из предоставляемых упражнений и практических ситуаций, связанных с деятельностью гос. чиновников.

Курс «Микроэкономика» дает представление об основных понятиях и принципах экономической теории в области поведенческих характеристик отдельных экономических агентов (потребителей, фирм, государства) на микроуровне экономического анализа. Особый акцент сделан на теории фирмы и теории организации рыночных структур — темы, изучение которых создает базу для дальнейшего расширения знаний студентов в области управления государством, в частности, для проведения антимонопольной и промышленной политики государства в целом, а также в вопросах микроэкономического обоснования государственной фискальной и монетарной политики, в частности наряду с изучением основных микроэкономических моделей; большое внимание уделяется анализу роли и функций государства в экономике, различным направлениям экономической политики государства: бюджетно-налоговой, кредитно-денежной, а также политике занятости, антиинфляционной политике, политике стимулирования роста, внешнеэкономической политике.

В разделе «*Поведение потребителя*» большое место уделяется сравнительному анализу различных форм налогообложения потребителя, субсидированию и рациональному потреблению товаров с точки зрения воздействия государственного регулирования на благосостояние потребителя.

В теме «*Теория выявленных предпочтений*» студентам предлагается более детальный анализ ценовых и количественных индексов как показателей результатов воздействия государства на рынок и на благосостояние потребителя.

В темах «*Поведение производителя*» и «*Теория фирмы*» роль государства исследуется с позиции налогообложения предприятий, а также установления различных видов ценового и неценового контроля государства на рынках.

Для анализа государственного регулирования в области налогообложения дополнительно вводится тема «*Роль налогов на конкурентном рынке*», в рамках которой рассматриваются вопросы чистых потерь благосостояния от налога и субсидии, абсолютные и относительные размеры налогового бремени потребителя и производителя.

Более углубленный и детальный анализ государственного воздействия предлагается в рамках раздела «*Отраслевые рыночные структуры и их регулирование*». Здесь дается первое представление о различных видах отраслевой политики государства: антимонопольное регулирование, конкурентная политика в целом, инновационная политика и политика стимулирования отдельных отраслей (промышленная политика). В теме «*Монополистическая конкуренция*» большое место отводится проблемам регулирования государством рекламной деятельности фирм, вопросам добросовестной и недобросовестной конкуренции и регулирования рынков с асимметричной информацией. Кроме того, выносятся в отдельную тему проблема государственного регулирования отраслей естественной монополии, где подробно анализируются различные схемы организации производства и ценообразования в данных отраслях.

В отдельную тему выделяется внешнеторговая политика государства в качестве способа воздействия на конкурентный рынок внутри страны с целью обеспечения защиты национальных производителей от импорта или стимулирования экспортных продаж и повышения конкурентоспособности национальных товаров на мировых рынках. Детально анализируются разнообразные тарифные и нетарифные методы государственного внешнеторгового регулирования с точки зрения общественного благосостояния при разных состояниях внутреннего и мирового рынка: рынок совершенной конкуренции, рынок олигополии, рынок монополии.

В разделе «*Рынки факторов производства*» особое место отводится вопросам политики доходов государства, воздействию законов о минимальной заработной платы на рыночное равновесие, роли государства в урегулировании конфликтов между работодателями и работниками и в социальном партнерстве при заключении трудовых соглашений, рациионированию кредита, налоговыми льготами на особые инвестиции, с точки зрения их влияния на параметры рынка труда и капитала.

В теме «*Общее равновесие*» ведущая роль отводится формам и методам, с помощью которых государство оказывает влияние на параметры экономики, поведение экономических агентов и экономический рост с точки зрения микроэкономики.

В отдельный раздел выделяются проблемы провалов рынка и роль государства в решении этих проблем. В частности, более детально рассматриваются модели налога Пигу, цен Линдаля и проблемы финансирования производства общественных благ, налога Кларка-Гровса для выявления государством истинных предпочтений индивидов.

Большое место уделяется вопросам провалов государства, проблемам механизма демократического выбора, а также дискуссиям о сути общественного благосостояния и роли в них государства.

В результате изучения данного курса студенты получают знание фундаментальных основ микроэкономики и целостное системное представление о принципах функционирования экономики, поведении крупнейших агентов экономики и основных направлениях микроэкономической политики государства; получают представление о ведущих современных микроэкономических концепциях и моделях; овладевают аналитическим аппаратом исследования микроэкономических проблем, современным инструментарием экономического анализа; приобретают навыки решения количественных задач; формируют экономическое мышление и умение анализировать содержание микроэкономической политики Правительства и Центрального банка.

В процессе занятий студенты учатся оценивать применимость микроэкономических моделей к тем или иным конкретным ситуациям в сфере государственного и муниципального управления.

Студенты факультета очень неоднородны. Есть студенты с очень хорошими базовыми знаниями экономики, полученными, например, в ходе занятий на подготовительных курсах. Однако имеется очень большая группа студентов (порядка 30–40 человек), которые не в состоянии освоить материалы курсов на должном уровне в связи как с низкой общей математической подготовкой, так и отсутствием навыков экономического мышления и анализа.

Подобная неоднородность контингента существенно затрудняет процесс обучения. Для наилучшего решения проблемы используются помимо дополнительных консультаций преподавателей и дополнительных учебных материалов следующие инновационные приемы методики преподавания.

Во-первых, студент с самого начала обучения должен понять, что ответственность за итоговый результат лежит целиком на нем, без серьезных усилий получение высокой оценки не может быть гарантировано. Для того, чтобы студенты лучше осознали свою собственную ответственность за итоги курса, на первой лекции проводится мини-опрос с двумя вопросами: (1) что я жду от курса, (2) на какую оценку я рассчитываю?

Ответы на первый вопрос нужны как самому обучающемуся — с целью понимания логики курса, определенной систематизации того, что студент уже знает, так и преподавателю, который может

скорректировать читаемый материал, исходя из пожеланий студентов. К наиболее распространенным ежегодным ответам относятся такие, как: «возможность увидеть связь между теоретическими положениями и действительностью»; «получение практических навыков, улучшение теоретических знаний»; «интеллектуального роста»; «возможность оперировать полученными знаниями и навыками, лучше разбираться в экономике»; «интересных и креативных заданий, которые дают возможность поразмышлять над наиболее актуальными экономическими проблемами современности».

Ответ на второй вопрос показывает готовность студента приложить определенные усилия для достижения желаемого результата. Эти ответы, сопровождаемые нередко комментариями, свидетельствуют о том, что такая постановка вопроса заставляет обучающегося серьезно задумываться над своими будущими действиями. Например, один из студентов высказался в таком духе, что он хотел бы претендовать на достаточно высокую оценку, однако в силу того, что он спортсмен и не сможет уделять много внимания данному предмету, он готов согласиться на минимальную положительную оценку.

Поскольку ответы не являются анонимными, ежегодно составляется база данных по ожидаемым оценкам, которая затем соотносится с реальными результатами студентов. Интересно отметить, что наиболее часто встречающаяся ожидаемая оценка различается от года к году. Бывают наборы, где модальная оценка равняется 4 или 5 (по десятибалльной системе, принятой в ГУ–ВШЭ), что соответствует оценке «удовлетворительно» по пятибалльной системе. А встречаются курсы, где модальная оценка равна 7 (оценка «хорошо»). И действительно, в дальнейшем оказывается, что читать лекции и проводить практические занятия в группах, нацеленных на 7, гораздо приятнее и плодотворнее, чем в группах с желаемым результатом 4. Но какой бы ни была наиболее часто встречающаяся оценка, поражает другой итог: высокая корреляция между заявленной и реальной оценками, коэффициент корреляции составляет 0,80–0,85 на 1%-ном уровне значимости¹. Отсюда можно сделать вывод: студенты, благодаря такому, на первый взгляд, простому опросу, учатся соотносить свои действия и свои результаты, брать на себя ответственность за успешное освоение курса.

Во-вторых, традиционная система лекционной начитки материала кажется устаревшей, особенно, когда речь идет о неэкономических факультетах. Слушать полтора-два часа лектора — занятие довольно утомительное. Для активизации интереса студентов и повышения их внимания (а также чтобы поддерживать их в тонусе) на лекциях предлагаются мини-контрольные на 10–15 минут после объяснения каждого значимого положения темы. Мини-контрольные состоят, как правило, из одного-двух вопросов количественного, либо качественного характера, связанных с предметом обсуждения. Вопросы могут проверять как умение применить только что рассмотренную формулу к конкретной задаче, так и носить логический характер, оценивающий, в какой степени студент помнит материал, который был на предыдущих лекциях, или в какой степени студент способен аналитически мыслить, исходя из своих предыдущих знаний микроэкономики. Например, после обсуждения различных моделей олигополии предлагается такая мини-контрольная: «Должно ли государство регулировать ценовую конкуренцию по Бертрону? Если, да, каким образом? Если, нет, почему?»

В целях ускорения проверки мини-контрольных и стимулирования дальнейшей работы студентов предлагается упрощенная схема оценки по таким критериям:

Правильно 80–100% — 3

Правильно 50–79% — 2

Правильно 30–49% — 1

Правильно меньше 30% — 0

Результаты мини-контрольных суммируются, переводятся в обычную 10-балльную систему и входят в подсчет итоговой оценки по курсу (с коэффициентом 0,15).

Помимо того, что мини-контрольные в интересной и даже игровой форме оценивают знания студентов, они позволяют ненавязчиво проверить посещаемость лекции и побуждают обучающихся к более высокой концентрации внимания, поскольку неизвестно, на каком этапе лекции будет проходить очередная работа.

В-третьих, основной акцент при проведении лекционных и семинарских занятий делается на том, каким образом каждая тема может быть использована при проведении государственной экономической политики. Дается большой фактологический материал из опыта государственного регулирования зарубежных стран и России. Ставятся проблемы государственной политики, актуальные

¹ На курсе, где читается дисциплина «Микроэкономика», насчитывается 130–150 чел. Обычно ответы сдают порядка 90% обучающихся.

для современной жизни России. Значительно в меньшей степени используется математический аппарат — скорее для иллюстрации, чем для доказательств каких-либо положений экономической теории. Большое внимание уделяется графикам и экономической интерпретации тех или иных теоретических концепций.

В-четвертых, для активизации самостоятельной работы студентов используются письменные работы, ориентированные на практику (экономические эссе и рефераты). Когда студенты сами начинают работать с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и информацией об экономических событиях в России, они лучше усваивают теоретические концепции и понимают, в какой степени то или иное теоретическое положение может быть применено к исследованию реального экономического явления. Во второй части статьи представлены некоторые студенческие работы в качестве лучших образцов, где на основе полученных знаний студенты демонстрируют умение анализировать конкретные экономической ситуации и делать самостоятельные выводы.

В-пятых, самостоятельная письменная работа сопровождается устным выступлением на семинарском занятии по защите основных положений, проанализированных в эссе или реферате. Чтобы все, или почти все, студенты имели возможность выступить на занятии, а также для стимулирования творческих способностей, предлагается следующая схема ответа — интенсивная презентация, разработанная на основе метода компании *McKinsey*².

Представим себе, что вы являетесь главой аналитического департамента правительства, и ваша команда два месяца работала над проектом (например, проект «Как улучшить ситуацию в регионе»). Сегодня день вашей презентации председателю правительства. Вы собрались на 22-ом этаже нового правительственного центра и готовитесь доложить о своих результатах. Но едва начавшись, презентация останавливается. Председателя правительства срочно вызывает президент страны. Председатель правительства собирается уходить. Ваша единственная возможность высказаться — проехать вместе с ним в лифте до первого этажа. За три минуты, которые занимает путешествие в лифте, вы должны изложить вашу концепцию проекта и ключевой результат, к которому пришла ваша команда, так, чтобы убедить председателя правительства в правильности вашей точки зрения. Доски и мела в лифте нет.

Проводимый без предварительной домашней заготовки (студентам рассказывается логика занятия только на самом семинаре и дается пара минут, чтобы собраться с мыслями), лифт-тест позволяет активизировать творческие способности обучающихся, стимулирует студентов выражать свои мысли четко, ясно и кратко.

Примеры микроэкономического анализа³

В этой части представлены сокращенные и обработанные версии реферата на тему «Применение микроэкономики в управлении городом». Студенты по своему выбору анализировали один из городов России на основе использования инструментария микроэкономики. Данные примеры демонстрируют возможности микроэкономической теории в решении самых сложных ситуаций городской жизни. Этот материал можно использовать в качестве практических ситуаций на семинарских занятиях по микроэкономике для усиления прикладной направленности курса.

Город Красноярск

Постигая какую-либо дисциплину, наилучший способ ее понять — попробовать применить ее при изучении некоторого реального объекта. Если же говорить о микроэкономике, то и она не является исключением. Безусловно, необходимо знать различные модели, формулы, уметь решать задачи, но не менее важно увидеть, как этот инструментарий можно применить на практике, и какие реальные последствия имеют различные решения.

Красноярск — это крупный российский город с огромным экономическим потенциалом. В 2009 г. по версии журнала «МОЛЛ» «Красноярск вошел в десятку крупных российских городов наиболее благоприятных для развития торговли за ряд высоких показателей в области размеров рынка, темпов роста розничного товарооборота и наличия качественных торговых площадей» [2].

Несмотря на значительный прогресс в развитии инфраструктуры города, социальной политики, политики по поддержанию малого и среднего бизнеса, в городе все же существуют проблемы, которые необходимо решать. Рассмотрим наиболее важные из них.

² Так называемый «лифт-тест», о котором говорится в книге Расиела И. [1].

³ В качестве примеров взят реферат студентки факультета государственного и муниципального управления ГУ–ВШЭ Комарницкой А.

Пробки

Красноярск — это город почти с миллионным населением, поэтому неудивительно, что в нем уже давно возникла проблема передвижения граждан.

Ежедневно большая часть населения города вынуждена проводить в пробках по дороге на работу или с работы домой от 30 минут до часа или даже больше. Причем это касается как людей с личным автомобилем, так и тех, кто пользуется общественным транспортом. Красноярские дороги не справляются с потоком автомобилей. Порой пробка возникает в местах, где движение регулирует светофор, но чаще все же из-за аварий на дорогах.

Стоит отметить, что в отличие от городов-миллионеров России, в Красноярске не действует метро, что значительно осложняет передвижение граждан. Точнее будет сказать, что еще несколько лет назад была достроена одна ветка, состоящая из пяти станций, но она так и не была запущена. Незадействованность метро означает, что все граждане передвигаются только на наземном транспорте, т.е. весь поток пассажиров приходится на дороги города.

Последствия для красноярцев

Обозначив проблему, теперь необходимо проанализировать ее и возможные последствия, как для самих граждан, так и для предприятий, используя инструменты микроэкономического анализа.

Одним из важных последствий ожидания в пробках является ухудшение здоровья людей. Проводя в пробке в среднем по часу, а чаще всего даже больше, большинство автомобилистов начинают нервничать, что очевидно влияет на их настроение в течение дня.

Более того, когда люди стоят в пробке, они неизбежно вынуждены дышать парами газа и бензина, что отрицательно сказывается на их самочувствии. В результате этого, у них может заболеть голова и появится усталость.

Если у многих из тех, кто проводит утро и вечер в пробках, ухудшается самочувствие, то они естественным образом начинают покупать медикаменты, например, различные обезболивающие, таблетки от головной боли, а также антистрессовые препараты. Данные лекарства, как правило, стоят достаточно дорого, а значит, покупая их даже раз в месяц, красноярцы будут тратить больше денег на данный товар, чем до этого. Следовательно, происходит перераспределение расходов потребителя.

Пусть потребитель тратит свой доход на лекарства (товар X) и другие товары (Y). Тогда первоначально его доход распределялся следующим образом: $I = P_x \times X_1 + P_y \times Y_1$.

Ожидание в пробках отрицательно сказывается на здоровье потребителя, в результате чего он вынужден увеличить количество приобретаемых лекарств. При этом доход потребителя не изменяется, а значит, увеличив количество покупаемых медикаментов, он тем самым увеличит долю расходов на них от величины его общих расходов, следовательно, он должен уменьшить потребление других товаров. Тогда он будет новым образом распределять свой доход: $I = P_x \times X_2 + P_y \times Y_2$.

Приведем графическую иллюстрацию данного изменения (рис.1).

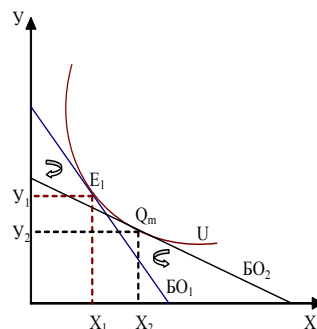


Рис. 1.

Предполагая, что функция полезности имеет стандартный вид: $U = X^a \times Y^b$, после изменения доли расходов потребителя на лекарства и остальные товары, бюджетное ограничение изменит свое положение (поворот вдоль оси X наружу, а также поворот вдоль оси Y внутрь). В результате количество приобретаемых лекарств увеличивается с X_1 до X_2 , а количество других приобретаемых товаров уменьшится с Y_1 до Y_2 .

С другой стороны, увеличение количества приобретаемых красноярцами лекарств означает, увеличение спроса на лекарства на рынке лекарственных препаратов города. При увеличении спроса на лекарства, цена на них вырастет, а количество покупаемых лекарств также увеличится.

Иллюстрация изменений на рынке лекарств приведена на рис. 2, где вследствие увеличения спроса с D_1 до D_2 , а цена на лекарства возросла до P_2 .

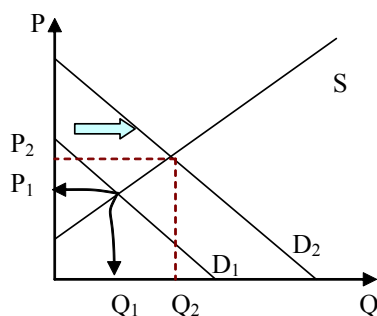


Рис. 2.

Еще одним возможным результатом ожидания в пробках является ухудшение отношений на работе. Ведь чаще всего, простояв в пробке утром, человек, приехав на работу, будет более склонен к конфликтам с другими работниками. Это очевидным образом будет мешать рабочему процессу.

Последствия для красноярских фирм

Пробки в Красноярске влияют не только на жителей города, но также и на предприятия, находящиеся в его пределах.

Ожидание в пробках может привести к уменьшению работоспособности, поскольку, простояв даже час, любой человек становится уставшим и вымотанным. Подобное последствие является негативным, прежде всего для фирмы, потому что уставшие сотрудники будут выполнять работу медленнее и иногда менее качественно. То есть они будут затрачивать больше времени на выполнение своих стандартных обязанностей.

Если рассматривать время, затраченное на выполнение работы, как издержки фирмы, то тогда из-за увеличения времени выполнения работы издержки фирмы вырастут. В этом случае увеличатся переменные, а следовательно, и общие издержки фирмы на производство продукции (данная ситуация проиллюстрирована на рис. 3).

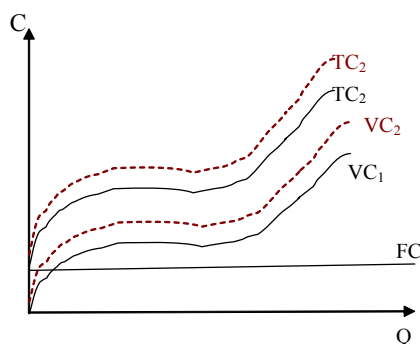


Рис. 3.

Но если увеличиваются издержки фирмы и уменьшается производительность труда, то логично предположить, что и выпуск продукции должен сократиться.

Действительно, если мы допустим, что время для фирмы является затратами на труд, то увеличение затраченного времени на выполнение работы для фирмы будет эквивалентно увеличению стоимости труда.

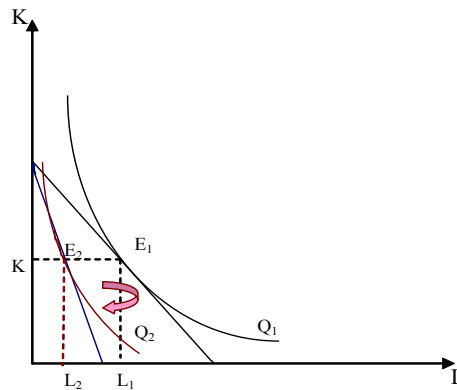


Рис. 4.

Более того, не исключено, что красноярцы, простояв в пробке в среднем 1–1,5 часа, могут не прийти на работу.

На рис. 4 показана данная ситуация. Однако как мы видим, уменьшилось не только количество производимого товара (с Q_1 до Q_2), но также уменьшилось количество труда, занятого на фирме. Это можно объяснить тем, что если работники часто опаздывают или не приходят на работу, то работодатель может принять решение об увольнении таких сотрудников (это, конечно же, происходит не за один или два прогула, а за систематические опоздания).

Также важно отметить, что усталость работников, которые простояли достаточно долго в пробке по дороге на работу, скажется на общем объеме выполняемой работы и на их трудоспособности. Вследствие этого уменьшится общий, средний и предельный продукты труда. Иллюстрация приведена на рис. 5.

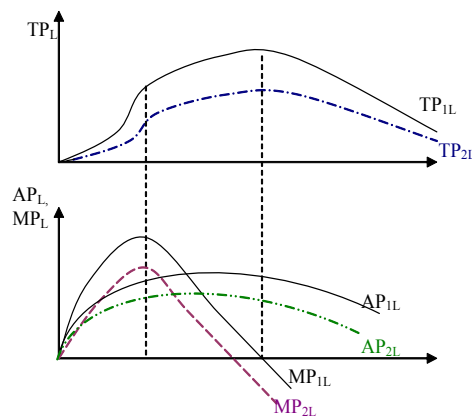


Рис. 5.

Решение проблемы

Проанализировав последствия пробок для жителей Красноярска, а также для фирм города, теперь необходимо рассмотреть те действия, которые предпринимаются мэром и администрацией города.

Следует отметить, что проблеме пробок в городе уделяется огромное внимание. Неоднократно производились работы по расширению городских дорог, по их разгрузке, строились новые развязки. Однако эти меры не смогли решить существующую проблему.

Не следует забывать о том, что на дорогах ежедневно проводятся ремонтные работы, которые просто необходимы, особенно после зимы, когда в некоторых местах города просто не представляется возможным проехать, не проколов при этом колесо или не разбив подвеску автомобиля.

Что же можно сделать для улучшения ситуации?

Во-первых, для разгрузки дорог можно сделать спецполосы для общественного транспорта (особенно в центре города). Общественный транспорт (троллейбусы, трамваи) должен проезжать отдельно от автомобилей, а не посреди проезжей части (как это можно наблюдать на красноярских дорогах). Это важно, поскольку пробки также могут возникать вследствие того, что общественный транспорт сломался посреди дороги.

Если сделать спецполосы, то ту часть дорог, по которой раньше ездили трамваи и троллейбусы, можно будет использовать как дополнительные полосы для автомобилей, что приведет к увеличению пропускной способности дорог.

Но не стоит забывать, что эта мера требует в первую очередь финансовых средств из местного бюджета, а также времени.

Если дать общественному транспорту преимущество перед автомобилями, то тогда, возможно, больше, чем пятая часть жителей города будет готова отказаться от личного транспорта.

Предположив, что для потребителя проезд на автомобиле (Y) и проезд на общественном транспорте (X) являются альтернативными способами передвижения (т.е. товарами-заменителями), то тогда при условии, что будут приняты меры, описанные выше, потребители станут предпочитать проезд на общественном транспорте проезду на личном автомобиле (хотя бы в будние дни, т.е. по дороге на работу и обратно).

Воспользуемся рис. 6.

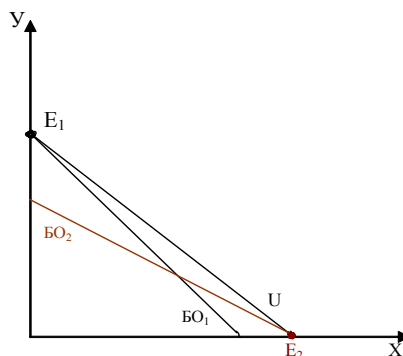


Рис. 6.

Приняв, что X и Y являются товарами-заменителями, их функция полезности будет иметь вид: $U = a \times X + b \times Y$. Если первоначально потребитель использовал личный автомобиль (точка E_1), то затем он сменил его на общественный транспорт, в результате чего теперь потребитель будет пользоваться только общественным транспортом (E_2), заменив им личный автомобиль.

Если после этих мер будет снижено количество пробок, то, во-первых, многие люди уже не будут подвержены стрессу, а значит, во-вторых, их здоровье улучшится. Это непосредственно ведет к тому, что работники уже не будут так склонны к конфликтам, следовательно, будет улучшена рабочая атмосфера в коллективе. Более того, время, которое жители Красноярска раньше тратили в пробках, они смогут использовать для удовлетворения своих личных потребностей, таких как отдых, сон, проведение большего времени с семьей и т.д.

Экологическая ситуация в городе

Поскольку Красноярск является почти городом-миллионером, то неудивительно, что в нем возникает проблема, связанная с загрязнением окружающей среды. Причем в последние годы ситуация в данной области даже ухудшилась.

Основными промышленными источниками загрязнения в городе являются ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и Красноярский Алюминиевый завод (КрАЗ). Эти предприятия ежедневно выбрасывают в атмосферу огромное количество вредных веществ. Но если учесть, что на теплостанциях города этого избежать практически невозможно, то получается, что эти предприятия таким образом создают отрицательный внешний эффект для жителей Красноярска. В результате этого красноярцы становятся потребителями промышленных отходов. А ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и КрАЗ используют при производстве такой ресурс, как право на незагрязненную окружающую среду, однако плата за использование данного ресурса не включается в издержки этих предприятий, в то время, как общество несет зна-

чительные издержки от их существования. Поэтому получается, что предприятия не несут платы за тот отрицательный внешний эффект, который они создают для общества.

Разберем эту ситуацию подробнее на примере ТЭЦ-1.

Поскольку основной задачей ТЭЦ-1 является обеспечение города теплом и электроэнергией, то для этого она использует, в основном, переработку некоторых видов полезных ископаемых (угля и т.д.). При их переработке в атмосферу города вместе с дымом выбрасываются вредные вещества, которые в дальнейшем негативно сказываются на здоровье жителей города. Получается, что при производстве тепла и электроэнергии предприятие использует такой ресурс, как чистый воздух, при этом лишая других людей возможности его использовать (т.е. дышать чистым, незагрязненным воздухом). Однако с предприятия никто не взимает плату за использования чистого воздуха.

Пусть все предприятия, которые загрязняют окружающую среду в Красноярске имеют предельные издержки, равные предельным частным затратам MPC. При этом с увеличением производства этих предприятий объем загрязнений также увеличивается, т.е. общие внешние затраты увеличиваются (MEC). Причем предельные внешние затраты, связанные с производством дополнительной единицы продукции, не оплачиваются предприятиями. Значит для потребителя существует два вида затрат: частные и внешние затраты, т.е. предельные затраты общества равны сумме предельных внешних затрат и предельных частных затрат: $MSC = MEC + MPC$.

Изобразив данную ситуацию на графике — рис. 7, мы видим, что в результате существования отрицательного внешнего эффекта установится Парето-неэффективное равновесие (в точке E_1): когда компании не несут затрат за использования чистого воздуха, то их выпуск становится больше эффективного $Q_1 > Q_0$, а цена ниже эффективной $P_1 < P_0$. Если бы в издержки (а следовательно и в стоимость их продукции) предприятий также входили те внешние издержки, которые несет потребитель в результате деятельности предприятий, то тогда установилось бы Парето-эффективное равновесие в точке E^* .

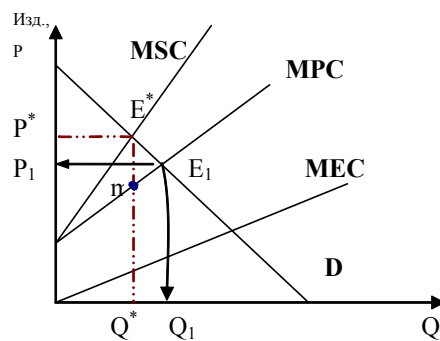


Рис. 7.

Итак, как мы выяснили, в Красноярске тепло- и энерго- вырабатывающие предприятия при производстве несут отрицательный внешний эффект для жителей города. Необходимо найти решение данной проблемы. В первую очередь, нужно установить очистительные сооружения на предприятиях, загрязняющих среду города. Во-вторых, нужно привлекать к административной ответственности предприятия, которые наносят ущерб как окружающей среде города, так и непосредственно самим красноярцам. Кроме того, является уместным установление, например, налога Пигу или корректирующего налога, величина которого равна величине предельного ущерба от загрязнения окружающей среды при эффективном выпуске (на графике величина налога Пигу равна длине отрезка mE^*).



Когда речь идет о модернизации российского образования, целесообразно помнить, что преподавание экономики — и в первую очередь экономической теории — требует особых подходов, адекватных современному состоянию умов как студентов, так и преподавателей. Инновационные методы обучения включают в себя повышение ответственности обучаемого за результаты подготовки, текущий непрерывный контроль в нетрадиционных видах студенческой активности (лекции), письменные работы, ориентированные на практическое использование теоретического материала и интенсивные презентации с элементами неожиданности и игры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Расвел И. Метод McKinsey. М., 2005.
2. <http://www.admkrsk.ru/CITY/Pages/default.aspx>.