#### Контрольная работа по микроэкономике

Студента группы ЭФ-21

заочное отделение

Плохова Игоря.

Содержание:

Введение. 3

\*\*\* 3

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТЫ РОСТА МАСШТАБОВ ПРОИЗВОДСТВА 6

Постоянная отдача от роста масштабов производства. 10

Дополнительные замечания. 10

МИНИМАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ РАЗМЕР ПРЕДПРИЯТИЯ И СТРУКТУРА ОТРАСЛИ 12

Вывод 13

Заключение. 13

Список используемой литературы. 14

# Введение.

Любое производство связано с затратами сырья, электроэнергии, рабочей силы, оборудования, земли и т.д. Без использования необходимых ресурсов невозможно создать новые блага.

Все используемые в производстве ресурсы носят ограниченный характер. Любой из факторов производства может быть использован для производства различных продуктов. Ресурсы, затраченные на производство данного товара, утрачены для производства других товаров. Если у производителя имеется 1000 куб. м древесины, то он может из неё произвести или 700 куб. м пиломатериалов , или пять мебельных гарнитуров, или определённое количество бумаги. Задача производителя заключается в том, чтобы из множества вариантов использования данного ресурса выбрать наиболее эффективный.

В силу этого обстоятельства любые затраты на производство какого-либо товара носят альтернативный характер. Поэтому производители вынуждены постоянно считать, во сколько им обойдётся производство того или иного блага.

К издержкам относят сумму средств, направленных на оплату всех видов, материалов, рабочей силы и услуг, затраченных на производство определённого товара.

# \*\*\*

С точки зрения действующих фирм долговременный период – это период времени достаточно продолжительный, чтобы изменить количества всех занятых ресурсов, включая и производственные мощности. С точки зрения отрасли, долговременный период включает в себя достаточно времени, чтобы действующие в ней фирмы смогли расформироваться и покинуть отрасль, а новые фирмы возникнуть и вступить в отрасль. В отличие от кратковременного периода – периода фиксированных мощностей, долгосрочный – период изменяющихся мощностей.

В течение длительного периода времени все желательные изменения в структуре ресурсов могут быть предприняты как отраслью, так и отдельными составляющими её фирмами. Фирма может изменить масштабы своих производственных мощностей; она может установить новое оборудование или оставить в своём владении меньшее количество оборудования. Отрасль в целом также может изменить свои масштабы.

Представьте себе, что небольшое предприятие обрабатывающей промышленности сначала развернуло минимальные производственные мощности, а затем, благодаря успешной экономической де­ятельности, все больше и больше расширялось. Что будет происходить со средними общими издерж­ками в процессе этого роста предприятия? Ответ таков. Сначала какое-то время расширение произ­водственных мощностей будет сопровождаться сни­жением средних общих издержек. Однако в конце концов ввод все больших и больших мощностей приведет к росту АТС.

На рисунке 1 эта закономерность проиллю­стрирована применительно к пяти различным раз­мерам предприятия. Кривая АТС-1 показывает ди­намику средних общих издержек для самого ма­ленького из пяти предприятий, кривая АТС-5 — для самого большого. Соотношение между этими пя­тью кривыми в точности соответствует изложен­ному выше правилу. Строительство все более круп­ных предприятий будет приводить к снижению **ми­нимальных** издержек на производство единицы про­дукции вплоть до достижения размеров третьего предприятия. Однако за этим

пределом расширение производственных мощностей будет означать по­вышение минимального уровня средних общих из­держек.

Принципиальное значение имеют тонкие линии, перпендикулярные горизонтальной оси. Они пока­зывают те объемы производства, при которых фир­ме следует изменить размер предприятия, чтобы обеспечить себе возможно более низкие издержки производства единицы продукции. Посмотрим на

рисунок 1. При любом объеме производства ме­ньше 20 единиц минимальные издержки производст­ва единицы продукции достигаются на предпри­ятии 1. Однако если объем продаж фирмы пре­вышает 20 единиц, но меньше 30 единиц, она сможет добиться более низких издержек произ­водства, построив более крупное предприятие — предприятие 2. Несмотря на то что сумма общих издержек при больших масштабах про­изводства будет большей, издержки производства единицы продукции окажутся ниже, чем прежде. При любых объемах производства в промежутке от 30 до 50 единиц наименьшие издержки про­изводства единицы продукции обеспечит пред­приятие 3. При объеме производства от 50 до 60 единиц для достижения наименьших издержек следует строить предприятие 4. А при объеме производства, превышающем 60 единиц, дости­жение той же цели требует строительства

пред­приятия 5.

Наблюдая за этими приспособительными изме­нениями, можно заключить, что кривая долгосроч­ныхАТС для отдельной фирмы состоит из участков кривых краткосрочных АТС применительно к раз­личным размерам тех предприятий, которые могут быть построены. *Кривая долгосрочных средних об­щих издержек (АТС) показывает наименьшие из­держки производства единицы продукции, с кото­рыми может быть обеспечен любой объем произ­водства при условии, что фирма имела в своем распоряжении достаточно времени для проведения всех необходимых изменений в размерах предпри­ятия.* На рисунке 1 жирной линией показана кривая долгосрочных АТС фирмы или, как ее часто называют, кривая выбора (или пла­новая кривая) фирмы.

Для большинства видов производства возмож­ности выбора размеров предприятия куда шире, чем мы предположили в нашем примере. Фактически во многих отраслях количество возможных

размеров предприятия совершенно не ограничено. А это значит, что самые малые изменения в объеме выпускаемой продукции (в объеме продаж) со временем подталкивают к соотве­тствующим изменениям в размерах предприятия. Графически это выражается в бесконечное ко­личестве кривых краткосрочных АТС (см. рис. 2). Наименьшие средние общие издержки при всех возможных объемах производства показаны в виде кривой долгосрочных АТС. Эта кривая проходит по касательной к бесконечному числу краткосрочных АТС, а не состоит из суммы их участков, как было показано на рисунке 1. Следовательно выглядит вполне плавной. Обратите внимание на то, что, за исключением минимальной точки кривой долгосрочных АТС, кривые кра­ткосрочных АТС касаются кривой долгосрочных АТС *не* в своих минимальных точках. Пока кривая долгосрочных АТС снижается, точки ка­сания расположены левее минимальных точек кривых краткосрочных АТС. И наоборот, когда кривая долгосрочных АТС начинает повышаться, точки касания оказываются правее минимальных точек кривых краткосрочных АТС.

# ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТЫ РОСТА МАСШТАБОВ ПРОИЗВОДСТВА

До сих пор мы терпеливо соглашались с утвержде­нием, согласно которому последовательное увеличе­ние размеров предприятия в течение какого-то вре­мени влечет за собой снижение издержек производ­ства единицы продукции, но начиная с определен­ного момента все большие и большие размеры предприятия означают повышение средних общих издержек. Теперь нам следует объяснить эту закономерность. Собственно, почему же кривая долгосроч­ных АТС имеет дугообразную форму? Дугообразность кривой долгосрочных средних издержек можно объяснить при помощи того, что экономи­сты называют положительным и отрицательным эффектами роста масштабов производства, или эф­фектами масштаба.

***Положительный эффект масштаба.*** Положитель­ный эффект масштаба (как еще говорят, эффект массового производства, или экономия, обуслов­ленная ростом масштабов производства) объясняет нисходящую часть кривой долгосрочных АТС изо­браженной на рисунке 2. По мере роста раз­меров предприятия целый ряд факторов начинает действовать в направлении снижения средних издер­жек производства.

1. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ТРУДА. Повышение уровня специализации используемого труда стано­вится возможным по мере роста размеров предпри­ятия. Дополнительный наем рабочих означает, что задания могут быть поделены между ними все более и более дробно. Вместо того чтобы выпол­нять пять или шесть различных операций в ходе производственного процесса, каждый рабочий мо­жет теперь получить одно-единственное задание. В течение всего рабочего дня он может быть занят именно той операцией, для выполнения которой наилучшим образом подходит ею квалификация. На маленьких предприятиях квалифицированные работники нередко затрачивают до половины свое­го времени на выполнение заданий, не требующих никакой квалификации. Это приводит к повышению издержек производства. Далее, обеспечиваемая ро­стом масштабов производства возможность раз­деления трудовых операций позволяет рабочим приобрести особенно большой опыт в выполнении конкретных заданий, закрепленных за ними. "Ма­стер на все руки", обремененный пятью или шестью различными заданиями, вряд ли сможет стать столь же опытным в каждом из них. Получив возмож­ность сосредоточиться на выполнении одного зада­ния, тот же самый рабочий сможет работать гораз­до производительнее. Наконец, более высокий уро­вень специализации труда исключает потери време­ни на переход рабочего от одного задания к другому.

2. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА. Большие масштабы производства позволяют также лучше использовать труд специ­алистов по управлению благодаря его более глубо­кой специализации. Руководитель, способный конт­ролировать труд 20 рабочих, будет недоиспользо­ваться на мелком предприятии, располагающем де­сятком работников. Производственный персонал предприятия мог бы в этом случае быть удвоен при неизменной величине затрат на содержание админи­стративного аппарата. К тому же мелкие фирмы не способны использовать труд специалиста-управлен­ца по прямому назначению. На маленьком предпри­ятии специалист по проблемам сбыта может ока­заться вынужденным делить свое время между раз­личными областями управленческой деятельности — например, маркетингом, управлением трудовыми ресурсами и финансами. Расширение масштаба опе­раций будет означать, что специалист по маркетин­гу сможет полностью посвятить себя контролю за сбытом и распределением продукции, тогда как для выполнения других управленческих функций будут дополнительно привлечены соответствующие специ­алисты. В конечном счете это приведет к повыше­нию эффективности и снижению издержек производ­ства единицы продукции.

3. ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КА­ПИТАЛА. Мелкие фирмы зачастую оказываются неспособными воспользоваться наиболее эффектив­ным с технологической точки зрения производст­венным оборудованием. Машины для производства многих видов продукции можно купить лишь в очень крупных и крайне дорогих комплектах. Бо­лее того, эффективное использование этого машин­ного оборудования требует больших объемов про­изводства. Значит, только крупные производители могут позволить себе приобрести и эффективно экс­плуатировать лучшее оборудование.

Приведем пример. В автомобилестроении на­иболее эффективные методы производства пред­полагают использование робототехники и сложней­шего оборудования для сборочных линий. Эффек­тивная эксплуатация этого оборудования требует, по некоторым оценкам, объема производства от 200 тыс. до 400 тыс. автомобилей в год. Только очень крупные производители могут позво­лить себе купить и достаточно эффективно исполь­зовать это оборудование. Мелкие же производи­тели мечутся между двух огней. Производство автомобилей на другом оборудовании неэффектив­но и связано, следовательно, с более высокими затратами на единицу продукции. Однако и альтер­нативный вариант приобретения наиболее эффек­тивного оборудования и недоиспользования его при малом объеме производства также неэффективен и дорогостоящ.

4. ПРОИЗВОДСТВО ПОБОЧНЫХ ПРОДУК­ТОВ. Организатор крупномасштабного производст­ва располагает более широкими возможностями для производства побочной продукции, чем мелкая фир­ма. Большая фабрика по упаковке мяса изготавли­вает клей, удобрения, лекарственные препараты и целый ряд других продуктов из тех отходов, кото­рые более мелким производителем были бы выбро­шены за ненадобностью.

Все эти технологические факторы — повышение уровня специализации труда рабочих и управленцев, возможность использования наиболее эффективного оборудования и эффективная утилизация отходов — будут вносить свой вклад в снижение издержек производства единицы продукции тем производи­телем, который окажется способен расширить мас­штабы своих операций. Иными словами это можно сформулировать так: увеличение количества *всех* во­влеченных в производство ресурсов, скажем, на 10% приведет к более чем пропорциональному росту объема производства — например, на 20%; необ­ходимым результатом будет снижение АТС.

***Отрицательный эффект масштаба.***Однако со временем расширение фирмы *может* привести к от­рицательным экономическим последствиям и, сле­довательно, к росту издержек производства едини­цы продукции.

Основная причина возникновения отрица­тельного эффекта масштаба связана с определенными управленческими трудностями, возникающими при попытке эффективно конт­ролировать и координировать деятельность фир­мы, превратившейся в крупномасштабного произ­водителя. На небольшом предприятии один-единственный старший администратор может лично принимать все важнейшие решения, касающиеся функционирования предприятия. Благодаря не­большим размерам фирмы этот администратор хорошо представляет себе весь производственный процесс и может поэтому быстро войти в курс любого направления деятельности фирмы, легко "переварить" информацию, полученную от своих подчиненных, и выработать четкое и эффективное решение.

Однако эта благополучная картина меняется по мере роста размеров фирмы. Этажи управления, разделяющие административный аппарат и со­бственно процесс производства, становятся все бо­лее многочисленными; высшее руководство оказы­вается существенно отдалено от действительного производственного процесса на предприятии. Для одного человека оказывается невозможным собрать, понять и переработать всю информацию, необходимую для принятия рациональных решений в масштабах крупного предприятия. Ответст­венность приходится делегировать бесконечному количеству вице-президентов, вторых вице-пре­зидентов и т. д. Это разрастание иерархического аппарата управления вглубь и вширь создает проблемы обмена информацией, координации решений и бюрократической волокиты, увеличивает вероятность того, что решения, принимаемые различными звеньями управления, окажутся про­тиворечащими друг другу. В результате страдает эффективность и растут средние издержки про­изводства. Иначе говоря, увеличение количества *всех* ресурсов, скажем, на 10% приведет к менее чем пропорциональному росту объема произ­водства — скажем, на 5%. Следовательно, АТС увеличатся. Отрицательный эффект масштаба иллюстрируется возвышающимся отрезком кривой долгосрочных издержек на рисунке 1.

# Постоянная отдача от роста масштабов производства.

В некоторых случаях разница между объемом производства, при котором исчерпывается действие положительного эффекта масштаба, и объемом производства, при котором вступает в силу отрица­тельный эффект масштаба, может быть довольно значительной. То есть на графике будет иметься отрезок, соответствующий постоянной отдаче от роста масштабов производства, на протяжении которого средние долгосрочные из­держки будут неизменными. В его пределах определенное уве­личение количества *всех* ресурсов — скажем, на 10% — вызывает пропорциональное увеличение объема производства на те же 10%. То есть АТС не изменяются.

# Дополнительные замечания.

Положительный и отрицательный эффекты масштаба — это нечто большее, чем правдоподобная сказочка для эконо­мистов. На самом деле для большинства отраслей обрабатывающей промышленности США эффекты масштаба имеют огромное значение. Фирмы, пре­успевшие в деле расширения масштабов своей де­ятельности, сумевшие воспользоваться положи­тельным эффектом массового производства, в ре­зультате выжили и процветают. Те же, кому не удалось достичь необходимых масштабов, оказа­лись в незавидном положении производителей с вы­сокими издержками, обреченными на существова­ние на грани разорения и в конечном счете — банк­ротство.

Относительно реальности отрицательного эф­фекта масштаба среди экономистов имеются не­которые разногласия. С одной стороны, неко­торым кажется, что само существование и даль­нейший рост таких гигантских корпораций, как "Дженерал моторз", АТТ, "Экссон" и "Пруденшиэл лайф иншуренс", бросают тень сомнения на эту концепцию. На практике для преодоления или смягчения трудностей принятия управленчес­ких решений, составляющих суть отрицательного эффекта масштаба, зачастую разрабатываются и применяются компьютерные информационные и коммуникационные системы. В случае успе­шности этих усилий кривая средних долгосрочных издержек сначала падает, а затем, начиная с мо­мента исчерпания действия положительного эф­фекта масштаба, становится более или менее горизонтальной. С другой стороны, некоторые эмпирические исследования, а также анекдоти­ческие случаи свидетельствуют о том, что от­рицательный эффект масштаба является фактом индустриальной жизни и может приобретать су­щественное значение. Организационная структура крупных фирм часто проектируется с преднаме­ренным расчетом избежать негативного эффекта масштаба. Например, "Дженерал моторз" среди своих многочисленных подразделений создала пять автомобилестроительных ("Шевроле", "Бьюик", "Олдсмобиль", "Понтиак" и "Кадиллак"), каждое из которых обладает значительной автономией и конкурирует с остальными. Это было сделано в процессе поиска такой степени децентрализации, которая позволила бы полностью реализовать положительный эффект масштаба и в то же время избежать отрицательного эффекта.

И все же, несмотря на такие усилия, бывшие администраторы крупнейших корпораций подтве­рждают реальность существования отрицательного эффекта масштаба. Так, бывший президент ком­пании "Дженерал моторз" отзывался об одном из ее подразделений — "Шевроле" — следующим образом:

"Шевроле" это такое гигантское чудовище, что вы можете сколько угодно дергать его за хвост, но еще многие месяцы на другом его конце ничего не произойдет. Оно настолько огромное, что по-настоящему управлять им нет никакой возмо­жности. Приходится стараться хоть как-то угнаться за ним".

Более широкое исследование, охватывающее сталелитейную и автомобилестроительную отрасли, предпринято Адамсом и Броком, которые пришли к выводу, что иерархическая бюрократическая си­стема управления, характерная для крупных фирм в этих отраслях, отрицательно влияет на эффектив­ность. Кроме того, они утверждают, что многие крупные и сильно диверсифицированные корпора­ции в последнее время предпочитают отделять от себя различные подразделения именно в интересах повышения эффективности управления.

Интересно также, что понятие эффекта масшта­ба использовалось в ходе дебатов по вопросу о бюд­жетных ассигнованиях на национальную оборону. Представители военно-воздушных сил предупреж­дали, что оценочная стоимость каждой межконтине­нтальной ракеты МХ поднимется примерно на 50% (с 79 млн дол. до 119 млн дол.) в 1985г., если конгресс примет решение уменьшить количество за­купаемых ракет с 40 до 21 штуки. Такой рост цены, по их словам, явился бы отражением роста издержек производства единицы продукции вследствие поте­ри положительного эффекта масштаба.

# МИНИМАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ РАЗМЕР ПРЕДПРИЯТИЯ И СТРУКТУРА ОТРАСЛИ

Наши рассуждения логически подводят к выводу о том, что положительный или отрицательный эффек­ты масштаба являются важнейшими факторами, определяющими структуру каждой отрасли. Для уяснения этого вопроса полезно воспользоваться концепцией минимального эффективного размера (МЭР). Он представляет собой просто наименьший объем производства, при котором фир­ма может минимизировать свои долгосрочные сред­ние издержки. Подчеркнем: если отрезок постоянной отдачи при росте масш­табов производства достаточно велик, сравнительно большие и сравнительно малые фирмы могут сосу­ществовать в одной и той же отрасли и быть одина­ково жизнеспособными.

Теперь сравните это с ситуацией, при которой положительный эф­фект масштаба является более продолжительным, а отрицательный — относительно отдаленным. При этом кривая долгосрочных средних издержек будет понижаться на протяжении значительного отрезка горизонтальной оси (соответственно все большему росту объема продукции). Такова ситуация в авто­мобилестроительной, алюминиевой, сталелитейной и многих других отраслях тяжелой промышленно­сти. А это означает, что при данном объеме потре­бительского спроса достаточная эффективность производства будет достигнута лишь небольшим количеством промышленных гигантов. Мелкие фир­мы не смогут обеспечить минимального эффектив­ного размера производства и окажутся нежизнес­пособными. В крайней ситуации получение всего положительного эффекта масштаба может потребо­вать выхода за пределы существующего рынка и привести к тому, что называют естественной мо­нополией. Естественная монопо­лия, по определению, — это такая рыночная ситу­ация, при которой минимизация издержек производ­ства единицы продукции достигается при наличии одной-единственной фирмы, производящей данный продукт или услугу.

В случае, если положительный эффект масштаба невелик, а отрицательный — возникает очень бы­стро, минимальный эффективный размер опреде­ляется небольшим объемом производства. В такого рода отраслях имеющийся объем потребительского спроса будет поддерживать существование значительного коли­чества относительно мелких производителей. В эту категорию отраслей попадают, в частности, многие виды розничной торговли, а также некоторые сель­скохозяйственные работы. То же самое можно ска­зать и о многих отраслях легкой промышленности, например хлебопекарной, швейной, обувной. В та­ких отраслях совсем маленькие фирмы оказываются столь же или даже более эффективными, чем круп­номасштабные производители.

# Вывод

Поскольку все используемые в производстве ресурсы ограничены то они носят альтернативный характер.

Различают издержки в коротком и длительном периодах. В коротком периоде выделяют постоянные затраты. В длительном периоде все затраты носят переменный характер.

Планируя развитие, предприятие ориентируется на достижение минимальных средних затрат при каждом данном объёме выпуска. Оптимальная для короткого периода технико-экономическая политика не всегда является таковой с позиции длительного периода.

Кривая долгосрочных средних затрат обычно имеет дугообразную форму. В начале процесса расширения производства мелкой фирмой действует положительный эффект масштаба. При значительном увеличении объёмов производства, возникает отрицательный эффект масштаба из-за сложностей управления крупномасштабным производством.

# Заключение.

Из сказанного следует, что форма кривой долго­срочных средних издержек, зависящая от положи­тельного и отрицательного эффектов масштаба, мо­жет иметь определяющее значение для структуры и уровня конкурентности данной отрасли. Является ли отрасль "конкурентной" (состоящей из относите­льно большого количества мелких фирм) или "кон­центрированной" (подчиненной господству несколь­ких крупных производителей), - в некоторых случа­ях зависит от применяемой в отрасли технологии и вытекающей отсюда формы кривой средних дол­госрочных издержек. Однако, утверждая это, следу­ет проявлять определенную осторожность, так как известно, что структура отрасли зависит не только от характерных для нее условий формирования уровня издержек. Пытаясь объяснить структуру той или иной отрасли, необходимо также принимать во внимание последствия государственной политики, географические границы рынка, компетенцию упра­вленческого персонала и множество других факто­ров.

# Список используемой литературы.

1. Микроэкономика под ред. Яковлевой, М. 1997
2. Макконнелл Р., Брю Л. Экономикс, Таллинн 1993
3. Экономика под ред. Булатова, М. 1997
4. Лисовицкий Микроэкономика, 1997