

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика предприятия»



СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



РАВНОВЕСИЕ НА РЫНКЕ МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Методические указания
к выполнению лабораторной работы № 7
по дисциплине
«Микроэкономика (продвинутый уровень)»
для обучающихся по направлению подготовки
38.04.01 – Экономика
всех форм обучения

Севастополь
СевГУ
2026

УДК 339.13.053(076.5)
ББК 65.012.112я73
Р13

Рецензент:
А.М. Филинков – канд. эконом. наук, доцент

Составитель: Е. П. Гармашова

Р13 Равновесие на рынке монополистической конкуренции : методические указания к выполнению лабораторной работы № 7 по дисциплине «Микроэкономика продвинутого уровня» для обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 – Экономика всех форм обучения / Севастопольский государственный университет ; сост. Е. П. Гармашова. – Севастополь : СевГУ, 2026. – 13 с. – Текст : электронный.

Целью методических указаний является оказание помощи магистрам выполнению лабораторной работы № 7 на тему «Равновесие на рынке монополистической конкуренции» и формирование у студентов навыков определения оптимального объема и избыточных производственных мощностей фирм на рынке монополистической конкуренции.

УДК 339.13.053(076.5)
ББК 65.012.112я73

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Экономика предприятия», протокол № 6 от 26 декабря 2024 г.

© Гармашова Е.П., сост., 2026
© ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Цель лабораторной работы.....	4
3. Теоретические сведения.....	4
4. Задание на лабораторную работу.....	7
5. Контрольные вопросы.....	9
6. Требования к оформлению отчета.....	10
7. Критерии оценки.....	11
Приложение А.....	13

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Лабораторные работы по дисциплине «Микроэкономика. Продвинутый уровень» выполняются на персональных компьютерах и требуют навыков работы в программах Word и Excel.

Задания для лабораторных работ основаны на лекционном курсе «Микроэкономика. Продвинутый уровень», который читается для магистров направления 38.04.01 – Экономика всех форм обучения.

Магистрам дневного отделения вариант следует выбирать по списку студента в журнале. Если студентов в подгруппе больше 12-ти человек, то 13-й по списку студент выбирает 1-й вариант задания.

Магистры заочного отделения выбирают вариант по последней цифре зачетной книжки.

2. ЦЕЛЬ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки и определения оптимального объема и избыточных производственных мощностей фирм на рынке монополистической конкуренции.

3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Рынок монополистической конкуренции занимает промежуточное положение между рынком совершенной конкуренции и монополией.

Характеристика рынка монополистической конкуренции:

1) В отрасли функционирует достаточно большое количество фирм, но их меньше, чем на рынке совершенной конкуренции (25 - 50 фирм). Предприятия в отрасли действуют независимо друг от друга и строят свою финансово-экономическую политику без учета реакции конкурентов.

2) Продукт на рынке дифференцированный, т.е. имеет множество заменителей и в тоже время имеет какие-то отличия, т.е. замещение одного продукта другим не абсолютное.

Отличия в товаре достигаются за счет:

- качества товара;
- размещения продукта и степени его доступности покупателям;
- условий продаж и послереализационного обслуживания;
- стимулирования сбыта;
- мнимых различий – чаще за счет рекламы.

3) Т.к. фирм в отрасли достаточно много, фирма практически не может влиять на изменение рыночной цены. Но всё-таки она может установить цену, отличную от конкурентов, т.к. продукция дифференцирована, т.е. имеет определённые отличия. Чем сильнее отличия, тем выше цена.

4) Легкое вступление в отрасль. Однако финансовые затраты больше, чем на рынке совершенной конкуренции, так как необходимы вложения в разработку собственной разновидности товара и в рекламу торговой марки.

5) Ценовая и неценовая конкуренция сопутствуют друг другу. Особое место в неценовой конкуренции занимает поиск и последующее рекламирование своего торгового знака, марки, клейма. Этот рынок не смог бы существовать без неценовой конкуренции и рекламы, т.к. продукция дифференцированная.

6) Информация на рынке достаточно доступна, но может скрываться фирмой, если она выпускает на рынок товар, имеющий отличия от товаров конкурентов.

Монополистическая конкуренция является наиболее распространенной моделью рынка. К ней можно отнести производителей и продавцов бытовой химии, кондитерских изделий, лекарств, и др.

Если одна из фирм монополистически конкурентного рынка уменьшит цену на свою продукцию, то объем спроса для нее вырастет, потому что некоторые покупатели переключат свой спрос на более дешевый товар. Но поскольку продукция дифференцирована, не все покупатели оставят своих прежних продавцов, определенная часть потребителей будет следовать установившимся вкусам.

В краткосрочном периоде фирма может максимизировать прибыль или минимизировать убытки, руководствуясь общим правилом (рисунок 3.1).

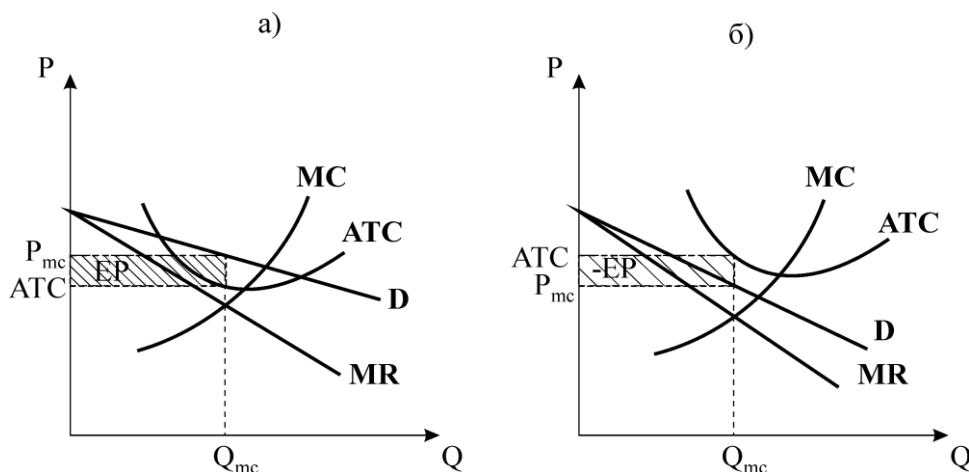


Рисунок 3.1 – Модель краткосрочного равновесия

На рисунке 3.1,а равновесная цена превышает средние расходы, поэтому фирма максимизирует прибыль. На рисунке 3.1,б, напротив, средние расходы превышают цену, поэтому фирма минимизирует убытки.

Следовательно, краткосрочное равновесие монополистического конкурента подобно равновесию чистой монополии, когда фирма, в зависимости от уровня издержек производства и спроса на продукцию, может быть, как прибыльной, так и убыточной.

В долгосрочном периоде в случае прибыльности в отрасль начинают входить новые фирмы, привлеченные возможностью получить экономическую прибыль.

Движение фирм продолжается до тех пор, пока экономическая прибыль не достигнет нуля. Как только кривая спроса станет касательной к кривой средних расходов, экономическая прибыль исчезает, фирма становится безубыточной.

Следовательно, в состоянии долгосрочного равновесия все фирмы отрасли получают лишь нормальную прибыль.

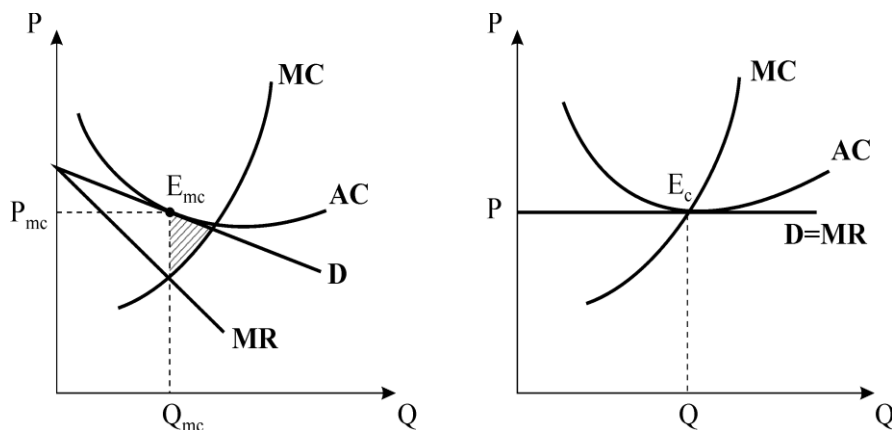


Рисунок 3.2 – Модель долгосрочного равновесия

Рисунок 3.2,а представляет графическую модель долгосрочного равновесия фирмы – монополистического конкурента. Равновесный объем будет при цене $P = AC$. График показывает, что любое отклонение от объема Q_{mc} приводит к убыточности, поскольку средние расходы начинают превышать цену. При достижении состояния долгосрочного равновесия исчезают стимулы к входу в отрасль новых фирм.

Таким образом, условие долгосрочного равновесия на рынке монополистической конкуренции можно записать в виде равенства:

$$LMR = LMC < P = LAC, \quad (3.1)$$

где LMR – долгосрочная предельная выручка; LMC – долгосрочные предельные издержки; P – цена; LAC – долгосрочные предельные издержки.

Избыточные производственные мощности – это разность между оптимальным объемом производства и эффективным. Избыточные производственные издержки могут появиться в результате временного (краткосрочного) или длительного сокращения спроса, а также в результате того, что предприятие инвестировало слишком большие средства в новое оборудование в ожидании увеличения спроса в будущем.

Для нахождения избыточных производственных мощностей необходимо определить оптимальный и эффективный объем производства.

Под оптимальным объемом производства продукции понимается такой объем, который обеспечивает выполнение заключенных договоров и обязательств по производству продукции (выполнению работ) в установленные сроки с минимумом затрат и максимально возможной эффективностью.

Оптимальный объем производства находится с помощью равенства $MR=MC$. Если приравнять данные функции можно определить оптимальный объем производства.

Эффективный объем производства – это такой объем производства, который уже невозможно увеличить чистый выигрыш от потребления единицы товара, предлагая его в большем или меньшем количестве.

Для определения эффективного объема производства необходимо воспользоваться равенством $LAC = LMC$.

Зная количественное выражение эффективного и оптимального объема производства можно определить избыточную производственную мощность, которая определяется как разность между эффективным и оптимальным объемом производства.

4. ЗАДАНИЕ НА ЛАБОРАТОРНУЮ РАБОТУ

4.1. Постановка задачи

Фирма осуществляет производство в условиях монополистической конкуренции. Функция выручки фирмы имеет вид LTR, а функция долгосрочных издержек LTC (согласно варианту). Определить:

- а) параметры равновесия в долгосрочном периоде и прибыль фирмы;
- в) какой избыток производственной мощности (в единицах годового выпуска) будет иметь фирма?

Исходные данные для каждого варианта приведены в приложении А.

4.2. Ход выполнения работы

1. Запустите MS Excel.
2. Определить MR как первую производную от TR и MC как первую производную от TC. Внести полученные формулы в таблицу 4.1.

Таблица 4.1 – Вводные данные

Функция	Расчет	Значения
MR	$MR = f'(LTR)$	
MC	$MC = f'(LTC)$	
$Q_{\text{опт}}$	Поиск решения	

3. Воспользовавшись правилом максимизации прибыли $MR=MC$, найдем оптимальный объем производства. Технически удобно оптимизировать объем оптимального производства через надстройку «Поиск решения». Оптимизируем целевую функцию Q до минимального значения, ограничением будет обязательное условие, где $MR = MC$. Получим $Q_{\text{опт}}$.

Параметры поиска решения

Оптимизировать целевую функцию:

До: ☐ Максимум ☒ Минимум ☐ Значения:

Изменяя ячейки переменных:

В соответствии с ограничениями:

☒ Сделать переменные без ограничений неотрицательными

Выберите метод решения:

Метод решения

Для гладких нелинейных задач используйте поиск решения нелинейных задач методом ОПГ, для линейных задач - поиск решения линейных задач симплекс-методом, а для негладких задач - эволюционный поиск решения.

Справка Найти решение Закрыть

Рисунок 4.1 – Поиск решения

4. Зная, что $TR = P(Q) \times Q$, где $P(Q)$ – обратная функция спроса.

Найдем обратную функцию спроса из функции выручки. Для этого воспользуемся следующей логикой: в функции выручки (TR) вынесем объем производства за скобки: $TR = P(Q) \times Q$. Оставшееся в скобках выражение $P(Q)$ является обратной функцией спроса. Обычную функцию имеет вид: $Q_d(P) = a - b \times P$.

После этого необходимо подставить в функцию спроса найденный ранее оптимальный объем ($Q_{\text{опт}}$) и определить таким образом равновесную цену (P).

5. Рассчитаем прибыль двумя способами:

а) $PF = TR - TC$

б) $PF = (P - ATC) \times Q$

Для нахождения прибыли через последнюю формулу необходимо найти $LATC = LTC / Q$

Данные представить в виде таблицы 4.2.

Таблица 4.2 – Расчет прибыли

Функция	Расчет	Значения
PF	$PF = TR - TC$	
PF	$PF = (P - ATC) \times Q$, где $LATC = LTC / Q$	

6. В то же время эффективный объем производства ($Q_{\text{эф}}$), обеспечивающий полное использование производственных мощностей и минимум издержек производства (LAC_{min}) достигается при равенстве $LAC_{\text{min}} = LMC$.

Для определения значений воспользуйтесь формулами 4.1 и 4.2:

$$LMC = f'(LTC); \quad (4.1)$$

$$LAC = LTC / Q. \quad (4.2)$$

Далее воспользуемся равенством $LMC=LAC$, для нахождения эффективного объема производства ($Q_{эф}$).

7. Отсюда из избыточные мощности (ΔQ) это разность между эффективным объемом производства ($Q_{эф}$), обеспечивающим полное использование производственных мощностей и минимум издержек, и оптимальным объемом ($Q_{опт}$) с точки зрения фирмы.

Таблица 4.3 – Расчет избыточные мощности

Показатель	Расчет	Значения
$Q_{эф}$	$LMC=LAC_{min}$	
$Q_{опт}$	Поиск решения	
ΔQ	$Q_{эф} - Q_{опт}$	

8. Сохраните файл, продемонстрируйте результат преподавателю и подготовьте подробный отчет с выводами.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чём отличие рынка монополистической конкуренции от рынка совершенной конкуренции и монополии?
2. В каком случае информация на рынке может скрываться фирмой?
3. Перечислите основные различия между конкурентным равновесием и равновесием в условиях монополистической конкуренции.
4. Назовите условие модели долгосрочного равновесия фирмы – монополистического конкурента.
5. Назовите характерную особенность дифференциации продукции на рынке монополистической конкуренции.
6. Охарактеризуйте сущность и влияние рекламы на рынке монополистической конкуренции.
7. Что представляет собой ценообразование в условиях монополистической конкуренции, какие факторы оказывают основное влияние?
8. При каком условии фирма - монополистический конкурент максимизирует прибыль?

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Отчет должен содержать следующие разделы:

1. Цель работы
2. Условие задачи и исходные данные.
3. Рассчитанные в MS Excel таблицы 1 и 2.
4. Скриншоты вычислений с развернутыми формулами.
5. Заполненная в MS Excel таблица 3 для каждого графика (I , I' , U , U').
6. Заполненная в MS Excel шкала индивидуального спроса (таблица 4).
7. Построенные и совмещенные диаграммы равновесия потребителя и кривой индивидуального спроса (см. рисунок 1).
8. Выводы.

Важное значение имеет также правильное оформление отчета. Отчет должен быть оформлен в соответствии с государственными стандартами и учитывать современные требования к библиографическому описанию документов.

На титульном листе указывается: министерство, название вуза, кафедры, номер и название лабораторной работы, группа, фамилия и инициалы, год выполнения отчета.

На следующем листе приводится план отчета с указанием страниц соответствующих разделов.

Ниже приведены отдельные требования к оформлению отчета.

Отчет оформляется на листах формата А4 (210 × 297 мм), текст печатается только на одной стороне листа (вторая сторона листа чистая). Размеры полей на странице: верхнее, левое, нижнее – не менее 20 мм (лучше 25 мм), правое – не менее 10 мм (лучше 15 мм). Страницы нумеруются арабскими цифрами (2,3,4,...). Номера страниц указываются в правом верхнем углу. Первая страница считается, но номер на ней не ставится.

Для всего отчета – шрифт Times New Roman, 12, интервал между строками – полуторный. Использовать полужирный шрифт, курсив и подчеркивание не желательно, но разрешается для выделения значимых, по мнению автора, элементов текста. Абзацные отступы – минимум 1,25 см, при этом размер отступа должен быть одинаковым для всей работы.

Переносы в названиях не допускаются.

Работа разделяется на разделы. Каждый раздел начинается с новой страницы и нумеруется цифрами 1, 2, 3... После цифры точка не ставится. Название раздела пишется заглавными буквами, по центру строки без абзацного отступа. В разделе могут быть подразделы, которые также нумеруются. В номере подраздела – 2 цифры. Первая – номер раздела, вторая – номер подраздела. Эти две цифры разделяются точкой. Например, 1.2 – 2-й подраздел 1-го раздела.

В тексте могут быть перечисления. Перед перечислением – двоеточие. Перед каждой позицией перечисления – строчная (маленькая) буква со скобкой или дефис. Если есть второй уровень детализации – то дефис использовать нельзя. Второй уровень нумеруется цифрами со скобкой. В конце каждой позиции (кроме последней) – точка с запятой, в конце последней – точка.

В тексте работы могут быть рисунки. На все рисунки должны быть ссылки, которые располагаются перед рисунком. Все рисунки нумеруются двумя цифрами.

Первая цифра – номер раздела, затем – точка, затем – порядковый номер рисунка в разделе. Например, рисунок 1.2 – 2-й рисунок 1-го раздела. Цифры и текст на рисунках должны быть примерно такого же размера, что и текст. Все рисунки должны быть подписаны. Под рисунком по центру пишется «Рисунок 1.1 – Название рисунка». Слово «Рисунок» - полностью. После названия точка не ставится.

Таблицы нумеруются аналогично рисункам. На все таблицы должны быть ссылки, которые располагаются перед таблицей. Над таблицей – заголовок, который начинается со слова «Таблица» с указанием номера и названия таблицы. Выравнивание – по ширине, с абзачным отступом. Сама таблица выравнивается по центру. Если таблица маленькая, то ее заголовок можно выровнять по центру, без абзачного отступа. Если таблица не поместилась на одну страницу, на следующей странице – «Продолжение таблицы 1.1» (название таблицы не пишется) и продолжение таблицы.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Лабораторные работы по дисциплине «Микроэкономика. Продвинутый уровень» оцениваются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к профессиональной подготовке студентов направления 38.04.01 – Экономика, исходя из действующего учебного плана и программы дисциплины (таблица 7.1).

При оценке выполненных лабораторных работ учитывается:

- правильность выполненных расчетов;
- владение теоретическим материалом по рассматриваемым вопросам;
- соблюдение требований государственных стандартов при оформлении отчета.

В часы занятий по расписанию проверяется и защищается только та работа, тема которой предусмотрена календарным планом. Студент, защитивший работу, продолжает в аудитории готовиться к выполнению следующей работы.

Если при защите лабораторной работы студент получает неудовлетворительную оценку, то работа должна быть самостоятельно переделана студентом во время занятия. При этом, оценка снижается на 1 балл, если работа будет переделана и защищена во время текущего учебного занятия. Студент может переделать работу дома, однако при несвоевременной сдаче лабораторной работы оценка снижается на 2 балла. Допускается только одна попытка пересдачи лабораторной работы.

В случае пропуска занятий или не допуска к защите, проверка и защита лабораторной работы осуществляется во время, определяемое преподавателем.

Запрещается предъявлять для проверки одновременно более двух не сданных вовремя работ (за исключением случаев длительной болезни студента, подтвержденной справкой). Последний срок сдачи лабораторных работ – последний день лабораторных занятий по дисциплине в семестре в каждой подгруппе. После последнего дня занятий по расписанию работы к проверке и защите не принимаются.

В процессе подготовки и выполнения лабораторной работы студент может пользоваться консультациями преподавателя, конспектом лекций и рекомендуемой литературой. Наличие конспекта лекций на лабораторной работе обязательно.

Таблица 7.1 – Критерии оценки лабораторных работ

Оценка	Определение оценки
«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется, если студент обнаружил особенные творческие способности, самостоятельно изучил дополнительный материал, без помощи преподавателя нашел и прорабатывает необходимую информацию, использовал приобретенные знания и умения при решении предложенной задачи, убедительно аргументирует ответы при защите лабораторной работы.
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется, если студент свободно владеет теоретическим материалом по теме лабораторной работы, при этом существенных неточностей в ответах на вопросы студент не допускает; студент также смог применить изученную информацию при решении предложенной задачи, самостоятельно исправляет допущенные ошибки, количество которых незначительно.
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который воспроизводит значительную часть теоретического материала, обнаруживает знания и понимание основных положений; с помощью преподавателя может анализировать материал, исправлять ошибки по работе, среди которых много существенных.
«Неудовлетворительно»	«Неудовлетворительно» выставляется, если студент владеет материалом на уровне отдельных фрагментов, которые составляют незначительную часть учебного материала или на уровне элементарного распознавания и воссоздания отдельных фактов, элементов, объектов.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Таблица А.1 – Исходные данные по вариантам (единицы измерения указаны в тексте)

Вариант	Функция выручки	Функция общих издержек
1	$TR=15000+1400Q-0,5Q^2$	$LTC=1,5Q^2-1000Q+735000$
2	$TR=16000+1200Q-0,5 Q^2$	$LTC= (2 Q^2)-1500Q+745000$
3	$TR=15000+1000Q-0,5 Q^2$	$LTC= (2 Q^2)-1200Q+499000$
4	$TR=14000+1100Q-0,5 Q^2$	$LTC= (1,5 Q^2)-1000Q+565250$
5	$TR=14500+1200Q-0,5 Q^2$	$LTC= (1,5 Q^2)-1100Q+675750$
6	$TR=17500+1400Q-0,5 Q^2$	$LTC= (2 Q^2)-1300Q+746500$
7	$TR=14000+1300Q-0,5 Q^2$	$LTC= (2 Q^2)-1000Q+543000$
8	$TR=15000+1500Q-0,5 Q^2$	$LTC= (2 Q^2)-1200Q+744000$
9	$TR=14000+1300Q-0,5 Q^2$	$LTC= (2 Q^2)-1200Q+639000$
10	$TR=15500+1100Q-0,5 Q^2$	$LTC= (2 Q^2)-1100Q+499500$
11	$TR=17000+1500Q-0,5 Q^2$	$LTC= (2 Q^2)-1300Q+950000$
12	$TR=16000+1400Q-0,5 Q^2$	$LTC= (1,5 Q^2)-1100Q+941250$

РАВНОВЕСИЕ НА РЫНКЕ МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ

*Методические указания
к выполнению лабораторной работы № 7*

Составитель: Гармашова Елена Петровна

В авторской редакции

Изд. № 197/2025. Объем 1 п. л. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,98.
Издательский центр ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»