

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

## **Микроэкономика**

### Практикум

НОВОСИБИРСК 2020

УДК 631.145  
ББК 65.5Я73  
Э 40

Кафедра экономики

Составитель: канд. экон. наук, доцент А.А. Самохвалова

Рецензент: канд. экон. наук, доцент Г.В. Исаева

**Микроэкономика:** практикум / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фак. ЭиУ; сост. А.А. Самохвалова – Новосибирск, 2020. – 43 с.

Практикум разработан в соответствии с учебным планом образовательной программы и предназначен для студентов факультета экономики и управления всех форм обучения.

В практикуме отражены цели и содержание дисциплины, освещены вопросы, связанные с подготовкой к семинарским занятиям и самостоятельной работой, изложены рекомендации по выполнению реферата, порядок выбора темы.

Утверждены и рекомендованы к изданию Учебно-методическим советом факультета экономики и управления (протокол № 1 от «28» сентября 2020 г.).

## **ВВЕДЕНИЕ**

Учебная дисциплина «Микроэкономика» входит в цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается студентами очной и заочной форм обучения по всем направлениям. Имеется тесная взаимосвязь экономики с другими учебными дисциплинами, прежде всего, экономического, исторического направления.

Цель дисциплины «Микроэкономика» – формирование у студентов комплекса знаний теоретических основ и закономерностей функционирования экономической науки, выделяя ее специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методов экономического познания.

Знания по микроэкономике, полученные на лекциях, дают возможность студентам закрепить теоретические знания по экономической теории – правильно понимать общественно-политические процессы, социальные проблемы, экономический рост, экономические программы, овладеть навыками решения задач по основным темам курса дисциплины. Теоретическая экономика учит понимать сложный экономический мир, формирует гражданское сознание, вырабатывает экономический тип мышления.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- выявление объективных условий и противоречий экономического развития, альтернативность развития экономики;
- определение основных экономических проблем, стоящих перед обществом и путей разрешения этих проблем;
- изучение рыночной организации хозяйства, как экономической системы, рыночных механизмов и критериев выбора экономической системы;
- анализ взаимосвязей и взаимозависимостей экономических процессов, происходящих на микроуровне.

Учебными планами предусматривается написание студентами реферата по микроэкономике в рамках самостоятельной работы, которые являются важным звеном в выработке у студентов навыков самостоятельного изучения науки, в усвоении её положений, выводов, законов, что необходимо будущему выпускнику в трудовой деятельности.

В результате изучения курса дисциплины студент должен:

- знать общие понятия микроэкономики, владеть навыками анализа экономической ситуации в организации, основами рыночного механизма и конкурентной среды, а также рынков факторов производства;
- уметь находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;
- владеть основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

## ВВЕДЕНИЕ В МИКРОЭКОНОМИКУ

### Тема 1. Микроэкономика как наука. Предмет, функции и методы микроэкономики.

1. Предмет, функции и методы экономической теории.
2. Блага, потребности, ресурсы.
3. Экономический выбор. Кривая производственных возможностей.
4. Экономические системы. Отношения собственности.

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Каково место экономической теории среди других наук в обществе?
2. Что такое экономические ресурсы, материальные потребности, экономические блага?
3. Учитывают ли люди в повседневной жизни принцип альтернативных издержек? Приведите собственные примеры.
4. Что происходит с кривой производственных возможностей, если растет количество ресурсов, находящихся в распоряжении общества? Может ли при этом произойти скачок вперед в развитии новейшей технологии?
5. Каково содержание собственности: субъект, объект, формы собственности?
6. Особенности функционирования экономической системы в современной России?

#### *Практические задания*

1. Могут ли следующие точки лежать на одной кривой производственных возможностей (КПВ): А (19; 0), В (11;20), С (12; 10),

Е(8;18), Д (7; 23), К (0; 27)? Обоснуйте свое решение, не прибегая к построению графика КПВ.

2. Студент учится в университете и получает стипендию 2500 руб. в месяц. Бросив учебу, он может устроиться рекламным агентом и получать 25000 руб. в месяц. Определить: альтернативные издержки обучения студента в университете.

3. Экономика страны производит телевизоры и холодильники (табл. 1.). Определить: а) альтернативные издержки производства одного холодильника; б) альтернативные издержки производства одного телевизора. Полученные данные занести в таблицу 1.

Таблица 1

Вид товара	Производственные альтернативы					
	А	Б	В	Г	Д	Е
Телевизоры, шт.	5	4	3	2	1	0
Холодильники, шт.	0	9	17	24	30	35
Альтернативные издержки одного телевизора						
Альтернативные издержки одного холодильника						

4. Даны следующие точки на кривой производственных возможностей (табл. 2). Определить: а) альтернативные издержки производства одной дополнительной тонны макарон; б) одной дополнительной тонны хлеба.

Таблица 2

Вид продукта	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
Макароны, т	50	40	30	20	0
Хлеб, т	0	40	52	62	70
Альтернативные издержки одной т макарон					
Альтернативные издержки одной т хлеба					

5. Даны следующие точки на кривой производственных возможностей табл. 3). Определить: а) альтернативные издержки производства одной дополнительной мясорубки; б) одной дополнительной соковыжималки.

Таблица 3

Вид товара	Производственные альтернативы					
	А	Б	В	Г	Д	Е
Телевизоры, шт.	500	400	300	200	100	0
Холодильники, шт.	0	350	420	480	510	525
Альтернативные издержки одного телевизора						
Альтернативные издержки одного холодильника						

6. С острова А на остров В можно добраться двумя способами – самолетом или паромом. Стоимость билета на самолет 90 у.е., на паром – 30 у.е. Время нахождения в пути на самолете – 2 ч, на пароме – 12 ч. Какой вид транспорта более предпочтителен для человека со средним доходом в час: а) 1 у.е.; б) 8 у.е.?

При каком уровне дохода пассажиру будет безразлично, какой вид транспорта использовать?

7. В экономической системе имеется 25 столяров, которые могут изготавливать столы и стулья. Один столяр может изготовить 4 стола или 8 стульев. Всего выпускается 44 стола и 104 стула. Определить: от производства какого количества стульев следует отказаться, чтобы увеличить выпуск столов на 1 единицу?

8. У хозяйки имеется 5 кг муки и 2 кг ягод. Из 1 кг муки и 1 кг ягод она может испечь 30 пирожков; из 1 кг муки – 20 булочек. Определить: а) постройте кривую производственных возможностей (КПВ) хозяйки; б) покажите на графике, сколько хозяйка сможет сделать булочек, если испечет 45 пирожков.

9. Заполните таблицу «Структура видов и форм собственности в России».

Таблица 4

Вид собственности				
Форма собственности				

10. Заполните таблицу 5. Как распределяются правомочия, возникающие при найме квартиры, между съемщиком, владельцем и муниципалитетом?

Таблица 5

Правомочия	Съемщик	Владелец	Муниципалитет
1	2	3	4
1. Право владения			
2. Право пользования			
3. Право управления			
4. Право на доход			
5. Право на капитальную стоимость			
6. Право на безопасность			
7. Право на наследование			
8. Бессрочность			
9. Запрещение вредного использования			
10. Ответственность в виде взыскания			
11. Остаточный характер			

### Тесты

1. Выберите наиболее полное и точное определение предмета экономической теории:

- а) экономика изучает деятельность, включающую производство и обмен товарами;
- б) экономика изучает деньги, банковскую систему, капитал;
- в) экономическая теория изучает экономические законы поведения людей в процессе производства, распределения и потребления материальных благ и услуг в мире ограниченных ресурсов.



2. Укажите, какое из следующих утверждений относится к микроэкономике, а какое к макроэкономике:

- а) уровень безработицы в России в 1998 г. составлял 9%;
- б) в Новосибирске на авиационном заводе им. Чкалова уволено в прошлом месяце 20 рабочих;
- в) на прошлой неделе Центральный банк России снизил процентную ставку на ссуды частным предприятиям на 1 %.

3. Модель является абстракцией реального явления:

- а) да;
- б) нет.

4. Экономическая наука отличается от естественных невозможностью постановки полностью контролируемого эксперимента:

- а) да;
- б) нет.

5. Позитивная экономическая теория изучает:

- а) что должно быть;
- б) что есть;
- в) положительные тенденции в экономическом развитии;
- г) оценочные суждения.

6. Какова экономическая цель, если общество стремится минимизировать издержки или максимизировать отдачу от ограниченных производственных ресурсов:

- а) достижение полной занятости;
- б) поддержание экономического роста;
- в) экономическая эффективность;
- г) экономическая безопасность.

7. Использование допущений в экономическом анализе:

- а) изменяет внутреннюю логику теории или модели;
- б) облегчает решение проблемы;
- в) делает модель более реалистичной;

г) увеличивает число вопросов, которые должны быть включены в анализ.

8. Кривая производственных возможностей иллюстрирует

- а) преимущества производства одного товара вместо другого;
- б) эффективность экономики;
- в) влияние дефицита и альтернативной стоимости на общество;
- г) ограниченность ресурсов.

## **Тема 2. Этапы развития экономической мысли**

1. Меркантилизм. Представители этой школы.
2. Физиократы
3. Классическая политическая экономия А. Смит, У. Петти, Д. Риккардо. Социалисты-утописты.
4. Марксистская экономическая теория
5. Западная экономическая теория
6. Неоклассическое направление в экономической теории. А. Маршалл
7. Кейнсианство
8. Институционально-социологическое направление
9. Монетаризм – экономическая школа XX в.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Первые теоретические школы и развитие классической политической экономии.
2. Маржиналистская революция и возникновение неоклассического направления.
3. Кейнсианская революция и особенности современного кейнсианства.
4. Истоки и состояние современного институционализма в экономической науке.
5. По каким причинам концепции экономической науки не могут похвастаться долгожительством.

6. Какие события экономической истории XX века оказали определяющее влияние на развитие экономических идей, на революции в экономической теории.

7. Есть ли среди известных Вам экономических теорий такие, которые вредят обществу и должны быть, поэтому запрещены.

8. Какие направления экономической мысли и почему будут преобладать в начале XXI века.

### *Практические задания*

1. Перечислите не менее пяти выдающихся экономистов XX века, которые по объективным причинам не стали лауреатами Нобелевской премии, и сформулируйте, за какие заслуги они могли бы на нее претендовать.

2. Заполните таблицу 6, отражающую основные этапы развития экономической теории.

Таблица 6

№ п/п	Теоретическая школа	Основной период	Представители школы	Основные идеи

3. Составьте схему, отражающую основные этапы развития экономической теории, взаимосвязи школ, течений и направлений.

### **Тема 3. Типы экономических систем. Рыночная экономика**

1. Понятие экономической системы и критерии для классификации экономических систем.

2. Характеристика традиционной экономической системы.

3. Описание командной экономической системы.

4. Характеристика рыночной экономической системы.

## 5. Описание смешанной экономической системы.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Назовите преимущества экономических систем.
2. Назовите недостатки экономических систем.
3. Чем объясняются несовершенства рынка.
4. Роль государства во всех типах экономических систем.
5. В каких типах экономических систем возможно наличие конкуренции.
6. Назовите господствующие формы собственности во всех типах экономических систем.

### *Практические задания*

1. Прочитайте высказывания:

1). *Традиционная система* характеризуется тем, что отношения купли-продажи слабо развиты, преобладает сельское хозяйство. Три основных вопроса экономики решаются по сложившимся традициям. На ранних стадиях развития общества существовали первобытные семейные группы. Позднее возникли рабовладельческие отношения, далее - феодальные отношения. В настоящее время традиционная система сохранилась в отдалённых, труднодоступных районах: в джунглях, в горах, на островах и т. д.

Но отдельные признаки традиционной системы сохраняются в любом современном обществе.

#### *2) Рыночная экономика*

Главным стимулом деятельности предприятий в условиях рыночной системы является прибыль. Основная форма собственности на факторы производства - частная, роль правительства ограничена.

Главные вопросы экономики в условиях рыночной системы решаются на основе системы свободных цен:

– вопрос «что производить?» решается фирмами с учётом покупательского спроса;

– вопрос «как производить?» решается фирмами с учётом мотива прибыльности, т. е. фирмы выбирают наиболее эффективный способ производства;

– вопрос «для кого производить?» решается в соответствии с платёжеспособностью покупателей.

Одним из важных преимуществ рыночной системы является более эффективное, чем в других экономических системах, использование ресурсов.

### 3). *Смешанная экономика*

В условиях рыночной экономики возникают проблемы, которые рыночная система не в состоянии решить. Такими случаями несостоятельности рынка являются: инфляция, безработица, неравномерность распределения доходов граждан и др. Возникает также необходимость производства общественных товаров и услуг. Кроме того, рынок не способен решить проблему внешних эффектов, которые могут быть как положительными, так и отрицательными, но те и другие снижают эффективность использования ресурсов.

Наличие «провалов» рынка делает необходимым вмешательство государства в управление экономикой и формирование смешанной экономической системы. В смешанной системе частные и общественные организации совместно осуществляют экономический контроль.

### 2. Исправьте ошибки в предложениях.

Отличительными особенностями современной рыночной экономики являются крайне примитивная технология, связанная с первичной обработкой природных ресурсов, преобладание ручного труда и натурального хозяйства.

Характерными чертами рыночной экономики свободной конкуренции являются государственная собственность практически на все экономические ресурсы, сильная централизация и бюрократизация экономики, плановая система хозяйства.

Отличительными чертами административно-командной экономической системы являются частная собственность на экономические ресурсы, свободная конкуренция, наличие множества самостоятельно действующих субъектов экономической деятельности

Характерными чертами традиционной экономики являются многообразие форм собственности, развитие научно-технического прогресса, усиление влияния государства на экономику в первую очередь при решении социальных вопросов.

## **РЫНОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ И ЕГО ЭЛЕМЕНТЫ**

### **Тема 4. Рыночные силы предложения и спроса**

1. Виды и функции рынка.
2. Экономические агенты.
3. Элементы рыночного механизма. Рыночный спрос. Закон спроса. Неценовые факторы, влияющие на спрос.
4. Рыночное предложение. Закон предложения. Функция предложения. Неценовые факторы, влияющие на предложение.
5. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие: равновесная цена и равновесный объем производства.
6. Понятие эластичности. Система коэффициентов эластичности.

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Охарактеризуйте содержание рынка и основные условия для его функционирования.
2. Какие критерии могут быть положены в основу классификации рынков?
3. Каковы основные функции рынка? Поясните, как они взаимосвязаны.

4. Правильно ли утверждать, что обмен и рынок – это синонимы?
5. Приведите классификацию рынков по видам конкуренции.
6. Могут ли кривые спроса и предложения быть в форме прямых линий. Подумайте над тем, от чего зависит наклон кривых.
7. В чем практическая значимость эластичности спроса и эластичности предложения?

### *Практические задания*

1. Спрос и предложение на рынке минеральной воды описываются следующими уравнениями:  $Q_D = 110 - 10P$ ,  $Q_S = -10 + 10P$ , где  $Q$  – количество бутылок в тыс. шт.,  $P$  – цена в рублях.

Определить: а) равновесную цену ( $P^*$ ) и равновесный объем продаж ( $Q^*$ ) минеральной воды; б) как изменятся параметры равновесия, если будет введен налог в размере 2 руб. на бутылку воды.

2. Функция спроса на данный товар:  $Q_D = 8 - P$ , функция предложения данного товара:  $Q_S = -4 + 2P$ . Предположим, на данный товар введен налог в размере 30 процентов от цены, уплачиваемой покупателем.

Определить: а) равновесную цену ( $P^*$ ) и равновесный объем продаж ( $Q^*$ ); б) равновесную цену с учетом налога ( $P_{\text{пок}}$ ) и равновесный объем продаж ( $Q^*1$ ).

3. Рынок характеризуется следующими функциями спроса и предложения:  $Q_D = 12 - P$ ;  $Q_S = 2P - 3$ .

Определить: насколько изменится равновесная цена, если будет введен 50%-й налог с оборота, уплачиваемый покупателем.

4. Дана функция спроса на товар:  $Q_D = 4 - P$  и функция предложения:  $Q_S = -2 + 2P$ .

Определить:

- а) равновесную цену и равновесный объем продаж;

б) рассчитайте общую сумму субсидий из бюджета при введении потоварной субсидии в размере 2 ден. ед. на каждую проданную единицу товара.

5. Дана функция спроса на товар:  $Q_D = 12 - 6P$ , функция предложения:  $Q_S = -3 + 4P$ .

Определить:

а) равновесную цену и равновесный объем продаж.  
б) рассчитайте объем продаж после введения потоварного налога в размере 0,2 денежных единицы с каждой проданной единицы товара.

6. На рис. 1 кривая спроса на карандаши сдвинулась с  $D_0$  к  $D_1$ .

Определить: какие события могли вызвать эти движения?

- а) падение цен на товар-заменитель для карандашей;  
б) падение цен на дополняющий товар (по отношению к карандашу);  
в) падение цен на сырье, которое используется для производства карандашей;  
г) снижение потребительских доходов при условии, что карандаши – товар низшей категории;  
д) снижение налога на добавленную стоимость;  
е) снижение потребительских доходов при условии, что карандаши – товар высшей категории;  
ж) широкая реклама карандашей.

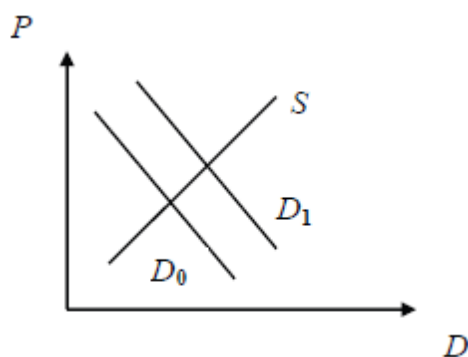


Рис. 1. Изменение спроса на карандаши



7. Функция спроса представлена уравнением  $Q_d = 1,25 - 0,25P$ , а функция предложения – уравнением  $Q_s = 0,5P - 5$ , где  $P$  – рыночная цена, а  $Q_s$ ,  $Q_d$  – объемы соответственно спроса и предложения. Определите параметры равновесия. На рынке каких товаров возможна подобная ситуация.

8. На потребительском рынке некоторого товара можно выделить две группы потребителей. Индивидуальный спрос первой группы потребителей (250 человек) задан уравнением  $Q_{d1} = 10 - 2P$ , второй группы (400 человек) – уравнением  $Q_{d2} = 5 - 4P$ . Определите рыночный спрос. Какой объем спроса установится на рассматриваемом рынке при цене  $P = 2$  руб.?

9. Функция спроса на газ имеет вид:  $Q_{Dg} = 3,75 P_p - 5P_g$ , а функция предложения газа:  $Q_{Sg} = -14 + 2P_g + 0,25 P_p$ , где  $P_p$ ,  $P_g$  – соответственно цены нефти и газа.

Определить:

а) при каких ценах на данные энергоносители объемы спроса и предложения газа будут равны 20 ед.;

б) на сколько процентов изменится объем продажи газа при увеличении цены нефти на 25%?

10. В табл. 7 представлены данные о структуре расходов семьи за два года (цены на товары А, В, С, D не изменяются). Заполните табл. 7.

Таблица 7

Покупаемые семьи	Расходы на покупку (усл. ед)		Доля в бюджете семьи, %		Эластичность спроса по доходу	Характер товара
	1-й год	2-й год	1-й год	2-й год		
Товар А	30	50				
Товар Б	30	70				
Товар В	25	20				
Товар Г	15	60				
ИТОГО	100	200	100	100		

11. Издательство обнаружило, что при исходной цене книги 12 у.е. оно смогло продать 100 экз. в неделю, а после того как цены поднялись до 16 у.е. – только 90 экз. Какова эластичность спроса по цене?

12. Функция предложения на рынке продовольственных товаров имеет вид  $Q_s = 120 + 5 P$ . Какова ценовая эластичность предложения фирмы при цене  $P = 10$ ? Как изменится предложение компании, если рыночные цены возрастут на 10%?

13. Рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности спроса для всех указанных интервалов цены, а полученные данные занесите в таблицу 8.

Таблица 8

Цена за 1 комплексный обед, руб.	Объем спроса, порций	Расходы (выручка), руб.	Коэффициенты ценовой эластичности спроса
210	10		
180	20		
150	30		
120	40		
90	50		
60	60		
30	70		

### Тесты

- Рынок товаров и услуг находится в равновесном состоянии, если:
  - спрос равен предложению;
  - цена равна издержкам плюс прибыль;
  - уровень технологии меняется постепенно.
- Определите, какой термин отражает способность и желание людей платить за товары и услуги:
  - потребность;
  - спрос;
  - желание.

3. Поясните, что выражает закон спроса:

- а) обратную зависимость между ценой и величиной спроса;
- б) ситуацию на рынке, когда увеличивается спрос на товар;
- в) тот факт, что спрос на определенный товар не может быть больше предложения этого товара.

4. Величина спроса на товар – это:

- а) количество денег, которое все покупатели готовы заплатить за товар;
- б) количество товара, которое удовлетворяет потребности покупателей;
- в) количество товара, которое потребители готовы приобрести по данной цене.

5. Кривая спроса на товар отражает:

- а) общую потребность в товаре;
- б) объемы возможного производства данного товара;
- в) зависимость между ценой и качеством товара.

6. Рыночный спрос не испытывает влияния от:

- а) доходов потребителей;
- б) цен на ресурсы;
- в) численности покупателей.

7. Величина предложения товара – это:

- а) количество данного товара на складах всех предприятий;
- б) количество товара, которое потребители хотят купить по данной цене;
- в) количество товара, которое производители готовы продать по данной цене.

8. Товары первой необходимости характеризуются:

- а) эластичным спросом;
- б) неэластичным спросом;

в) в зависимости от ситуации, спрос может быть эластичным, может быть неэластичным.

9. Определите, что из перечисленного ниже не повлияет на изменение в предложении товара:

- а) совершенствование технологии;
- б) уменьшение числа производителей товара;
- в) доходы потребителей.

10. Совершенствование технологии вызывает:

- а) сдвиг кривой спроса вправо;
- б) сдвиг кривой предложения влево;
- в) сдвиг кривой предложения вправо.

11. Спрос на мороженое менее эластичен, чем спрос на шоколадное мороженое:

- а) чаще всего;
- б) иногда;
- в) никогда;
- г) если нет конкуренции со стороны иностранных производителей.

12. Если сокращение цены на товар на 1 % приводит к увеличению величины спроса на 0,1 %, то этот спрос:

- а) эластичный;
- б) неэластичный;
- в) с единичной эластичностью;
- г) абсолютно неэластичный.

13. Определите, в каких случаях происходит сдвиг кривой предложения вправо:

- а) при снижении цены данного товара
- б) при предоставлении субсидий фирмам-производителям
- в) при росте цен на товар-заменитель
- г) при увеличении числа продавцов данного товара

14. Спрос на благо не эластичен по цене, если ценовая эластичность спроса:

- а) больше 2
- б) больше 1, но меньше 2
- в) меньше 1
- г) меньше 2

15. Если спрос на бытовую технику эластичен по цене, то уменьшение цены на нее приведет к:

- а) росту расходов населения на бытовую технику
- б) снижению расходов населения на бытовую технику
- в) повышению спроса на бытовую технику
- г) снижению спроса на бытовую технику

16. Перекрестная эластичность спроса характеризует реакцию?

- а) цены одного товара на изменение цены др. товара
- б) величины спроса одного товара на изменение цены другого
- в) цены одного товара на изменение предложения другого товара
- г) величины спроса одного товара на изменение спроса на другое благо

17. Закон предложения выражает:

- а) обратную связь между ценой и кол-вом продаваемого товара
- б) прямую связь между ценой и кол-вом продаваемого товара
- в) связь между эластичным и неэластичным товарами
- г) меру эластичности каждого товара

18. Колебания рыночного объема спроса на конкретный товар обуславливаются изменениями:

- а) цен на ресурсы
- б) вкусов и предпочтений потребителей
- в) доходов потребителей
- г) всех вышеперечисленных факторов

19. Сдвиг влево кривой предложения произошел из – за:

- а) снижения цены на один из факторов производства

- б) роста доходов покупателей
- в) роста объема дотаций производителям
- г) сокращения числа производителей

20. Одновременный рост предложения товара со снижением спроса на него обязательно приведет к:

- а) снижению объема продаж
- б) увеличению объема продаж
- в) снижению равновесной цены
- г) увеличению равновесной цены

### **Тема 5. Анализ потребительского поведения**

1. Потребительское поведение и предельная полезность.
2. Полезность и предпочтения потребителей
3. Кардиналистская теория полезности
4. Ординалистская теория полезности

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Как вы поняли проблему «максимизации полезности».
2. Что такое предельная норма замещения? Каково экономическое значение карты кривых безразличия: для производителя, для потребителя.
3. Чем различаются кардиналистская и ординалистская концепции потребительского поведения.
4. Что характеризует карта кривых безразличия?
5. Может ли бюджетное ограничение иметь нелинейную форму?
6. В чем состоит ситуация потребительского равновесия в кардиналистской и ординалистской теориях?

#### *Практические задания*

1. Цена на товар X равна 100 руб. Цена товара Y равна 500 руб.

Определить: чему равна предельная полезность товара Y, если потребитель оценивает предельную полезность товара X в 100 ютилей.

2. Функция общей полезности имеет вид:  $TU = 80 Q - Q^2$ .

Определить: общую и предельную полезность при объёме потребления 8 штук.

3. Предположим, что предельная полезность ужина в кафе 50 ютилей, стоимость ужина 5 у.е., а в столовой, соответственно, – 30 ютилей, и 1,5 у.е.

Определить: в какое кафе вы пойдёте будучи рациональным потребителем?

4. У Юры всего 14 рублей. На них ему нужно купить яблоки и груши. Информация о предпочтениях Юры представлена в таблице 9.

Таблица 9

Яблоки				Груши			
Q, кг	TU	MU	MU /P	Q, кг	TU	MU	MU /P
1	18			1		20	
2		16		2	36		
3		14		3	48		3
4	60			4			2
5	70		5	5	60		

*Определить:*

а) Заполнить пропуски в таблице 9 и определить количество яблок и груш, которое при заданном бюджетном ограничении обеспечит Юре максимально возможное общее удовлетворение.

б) Какова общая полезность оптимального фруктового набора.

5. При уменьшении количества товара Y на 6 единиц необходимо увеличить количество товара X на 3 единицы, чтобы общая полезность набора не изменилась. Предельная полезность товара X составляет 15 ютилей.

Определить: предельную полезность товара Y.

6. У потребителя 55 руб., на которые нужно купить яблоки, груши и апельсины. Предпочтения потребителя представлены в таблице 10.

Таблица 10

Q, кг	Яблоки			Апельсины			Груши		
	TU	MU	MU /P	TU	MU	MU /P	TU	MU	MU /P
1		30		48					8
2	55		5			7		42	
3		10			36			35	
4	70			156			145		
5	75		5	168		2	166		3

### Тесты

- Какой из перечней значений общей полезности иллюстрирует закон убывающей предельной полезности:
  - 150, 250, 350, 450
  - 100, 150, 170, 180
  - 100, 200, 400, 700
- Теория потребительского поведения предполагает, что потребитель стремится максимизировать:
  - разницу между общей и предельной полезностью;
  - общую полезность;
  - среднюю полезность;
  - предельную полезность;
  - каждую из перечисленных величин.
- Кривая безразличия — это кривая:
  - все точки которой показывают разное сочетание идентичных наборов товаров;
  - проходящая по касательной с бюджетной линией, указывая “равновесие потребителя”.
  - на которой представлены все уровни дохода потребителя.
- Если реальный доход потребителя возрастет, линия бюджетных ограничений:
  - сместится влево;
  - сместится вправо;



в) изменится наклон бюджетной линии.

5. Потребительские предпочтения определяют:

а) положение и наклон кривой безразличия;

б) положение и наклон линии бюджетных ограничений;

в) эффект дохода и эффект взаимозамещения.

6. Закон снижающейся предельной полезности означает:

а) снижение предельной нормы замещения одного товара Другим;

б) снижение полезности каждой последующей единицы товара по мере увеличения общего объема закупок этого товара;

в) приведенные выше ответы неверны. Правильный ответ таков (напишите его).

2. Что является критерием различия ценовой и неценовой конкуренции? Какая форма конкуренции в настоящее время более распространена в странах с рыночной экономикой и в России?

3. Конкуренция и монополия.

## **Тема 6. Анализ поведения производителя**

1. Основы предпринимательской деятельности.

2. Организационные формы бизнеса.

3. Производство и производственная функция.

4. Постоянные и переменные факторы производства.

### *Практические задания*

1. Рабочий день уменьшился с 8 до 6 ч. На сколько процентов повысилась производительность труда, если при тех же расценках сдельная заработная плата выросла на 2%?

2. Фирма использует в производстве единственный переменный фактор — труд. Производственная функция фирмы задана уравнением  $Q = 2L$ , где  $Q$

— выпуск фирмы,  $L$  — количество нанятых работников. Фирма является совершенным конкурентом как на рынке продукта, так и рынке труда; цена продукта равна 20 ден. ед., зарплата же равна 5 ден. ед. Найдите, какое количество труда необходимо фирме, каковы будут ее выпуск и прибыль?

3. Производственная функция  $Q = 100 KL$ . Если цена капитала – 120 ден. ед. в день, а цена труда – 30 ден. ед. в день, каковы минимальные издержки производства 1000 единиц продукции?

4. Производственная функция фирмы равна  $Q = K^{1/4} L^{3/4}$ . Цена капитала равна 4 тыс. руб. Цена труда равна 12 тыс. руб. Какое количество капитала и труда должна иметь фирма для выпуска 300 тыс. единиц?

### **Тема 7. Эластичность предложения и спроса**

1. Общее понятие эластичности. Ее свойства.
2. Эластичность спроса по цене.
3. Эластичность спроса по доходу.
4. Перекрестная эластичность спроса.
5. Эластичность предложения.

#### *Вопросы для обсуждения*

1. В чем практическая значимость эластичности спроса и эластичности предложения.
2. Какое значение имеет Введение эластичности в экономический анализ.
3. Для практической оценки коэффициента эластичности какие применяются методы.
4. Кем впервые был использован и применен термин «эластичность».
5. Основные направления практического использования эластичности в экономике.

### Практические задания

1. В табл. 7 представлены данные о структуре расходов семьи за два года (цены на товары А, В, С, D не изменяются). Заполните табл. 7.

Таблица 7

Покупаемые семьи	Расходы на покупку (усл. ед)		Доля в бюджете семьи, %		Эластичность спроса по доходу	Характер товара
	1-й год	2-й год	1-й год	2-й год		
Товар А	30	50				
Товар Б	30	70				
Товар В	25	20				
Товар Г	15	60				
ИТОГО	100	200	100	100		

5. Издательство обнаружило, что при исходной цене книги 12 у.е. оно смогло продать 100 экз. в неделю, а после того как цены поднялись до 16 у.е. – только 90 экз. Какова эластичность спроса по цене?

6. Рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности спроса для всех указанных интервалов цены, а полученные данные занесите в таблицу 8.

Таблица 8

Цена за 1 комплексный обед, руб.	Объем спроса, порций	Расходы (выручка), руб.	Коэффициенты ценовой эластичности спроса
210	10		
180	20		
150	30		
120	40		
90	50		
60	60		
30	70		

7. Функция предложения на рынке продовольственных товаров имеет вид  $Q_s = 120 + 5 P$ . Какова ценовая эластичность предложения фирмы при цене  $P = 10$ ? Как изменится предложение компании, если рыночные цены возрастут на 10%?

## **РЫНОЧНАЯ СТРУКТУРА И ФИРМЫ**

### **Тема 9. Средства предприятия. Издержки. Прибыль.**

1. Производственная функция. Закон убывающей отдачи.
2. Издержки и их виды.
3. Выручка и прибыль.
4. Максимизация прибыли в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Динамика издержек производства и поведение фирмы в краткосрочном и долгосрочном периоде.
2. Приведите примеры, когда факторы производства могут быть взаимозаменяемыми и взаимодополняющими.
3. Почему в долгосрочном периоде все издержки фирм можно считать переменными?
4. Объясните, почему линия средних постоянных издержек имеет нисходящий наклон.
5. Прибыль, её структура и формы на российских и иностранных предприятиях.

#### *Практические задания*

1. На рис. 2 отражены четыре кривые краткосрочных средних общих издержек, которые характеризуют различный масштаб деятельности фирмы.

Б. Начертите кривую долгосрочных средних издержек фирмы.

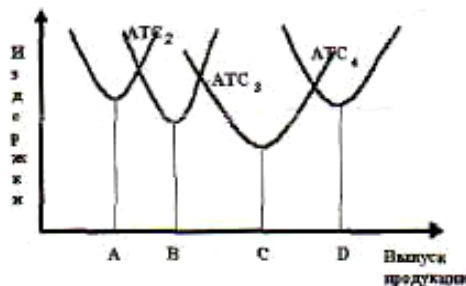


Рис. 2. Кривая долгосрочных средних издержек

В. Если фирма увеличит масштаб деятельности за пределы оптимального, то каким окажется характер отдачи от масштаба?

2. В краткосрочном периоде предприятие производит 500 единиц продукции. Средние переменные издержек составляют 2 руб.; средние постоянные издержки – 0,5 руб. Общие издержки составят:

- а) 2,5 руб.;                      в) 750 руб.;  
б) 1250 руб.;                    г) 1100 руб.;  
д) невозможно определить на основе имеющихся данных.

3. Функция совокупных издержек от объема выпуска задана формулой  $TC = 120 + 50q^2$ , постоянные издержки  $TFC = 120$ . Найдите величину предельных и средних переменных издержек для объема выпуска  $q = 10$ .

4. Функция общих издержек фирмы задана формулой  $TC = 4q + 2q^2$ . По какой цене реализует фирма свою продукцию, если производство 10 единиц обеспечит фирме прибыль в размере 60 тыс. у.е.?

5. Восстановите значения недостающих показателей:

Q	TC	TFC	TVC	AFC	AVC	ATC	MC
0							
1						150	
2				60			26
3			78				
4	216						

### Тема 10. Место предприятия (фирмы) в экономической системе

1. Характеристика совершенной конкуренции.
2. Рынок монополистической конкуренции.
3. Признаки олигополии.
4. Рынок монополистический рынок.

#### *Вопросы для обсуждения*

1. По степени конкуренции рынки бывают...
2. По степени законности рынки...
3. Классификация рынков по степени насыщенности.
4. По характеру продаж выделяют рынки...
5. Назовите принципы рыночной экономики.
6. Назовите и дайте определение элементам рынка.
7. В чем заключается информационная функция рынка?
8. В чем заключается ценообразующая функция рынка?
9. В чем заключается санирующая функция рынка?
10. В чем заключается регулирующая функция рынка?
11. В чем заключается посредническая функция рынка?

#### *Практические задания*

1. Подумай, какую рыночную структуру представляет каждое из следующих предприятий:

- молочный магазин, расположенный вблизи вашего дома;
- парикмахерская, которую вы обычно посещаете;
- метрополитен;
- металлургический комбинат;
- сберегательный банк;
- зерновая ферма?

2. Подумай, какие признаки положены в основу разграничения рыночных структур на 4 типа?

3. Приведите примеры товаров, которые можно отнести к однородным (стандартизированным), к дифференцированным.

4. Почему во многих странах государство проводит антимонопольную политику, стремясь защитить потребителя и рыночную конкуренцию?

5. Что роднит монополистическую конкуренцию с совершенной и что их отличает?

6. Что такое легальные (административные или экономические) барьеры? Кого они защищают?

## **Тема 11. Конкуренция и монополия**

### *Вопросы для обсуждения*

1. Какие черты присущи рынку монополии? Что такое входные барьеры?

2. Раскройте особенности спроса и предельного дохода при монополии.

3. Покажите взаимосвязь между спросом, эластичностью и общим доходом при монополии. Объясните данное положение с помощью графика.

4. Определите условие максимизации прибыли при монополии. Как определяется цена и объем выпуска, при котором монополист максимизирует прибыль?

5. В чем суть ценовой дискриминации? Какие условия нужны для ее проведения? Почему монополии практикуют ценовую дискриминацию? Как

монополист влияет на функционирование рынка? К каким экономическим последствиям приводит существование монополии? В чем состоят социальные издержки монополии?

### *Практические задания*

1. Подумай, иногда фирма, обладающая монопольными правами, продает свою продукцию по более чем одной цене. Причем эти отличия не связаны с изменениями в затратах. Поступая так, продавец занимается ценовой дискриминацией.

Например, владельцы кинотеатров или теннисных кортов меняют цены в зависимости от времени (более высокие тарифы вечером и в выходные дни, когда сильный спрос) или возраста клиентов.

Как вы думаете, почему они так поступают?

2. Вопрос. Какой из предложенных примеров характеризует ценовую дискриминацию?

Владелец булочной продает свежий горячий хлеб по 52 руб. за булку, этот же черствый «остывший» хлеб по 10руб. за булку.

Детские товары продаются по сниженным ценам за счет удорожания предметов роскоши.

Владелец коммерческого магазина продает спиртные напитки в ночное время по цене выше, чем днем.

В магазине изделия из натурального меха продаются дороже, чем на вещевом рынке.

В разных продуктовых магазинах одного района "Советское шампанское" продается по разным ценам.

## **Тема 12. Рынки факторов производства**

1. Спрос на ресурсы.
2. Рынок труда и заработная плата.
3. Рынок капитала.



#### 4. Рынок земли и земельная рента.

##### *Вопросы для обсуждения*

1. Каковы предпосылки формирования рынка труда?
2. Может ли Россия в ближайшие годы столкнуться с дефицитом рабочей силы?
3. Раскройте причины, вызвавшие возникновение и развитие ссудного капитала.
4. Чем вы можете объяснить затянувшийся инвестиционный кризис в России?
5. Каков механизм образования ренты? Что является источником дифференциальной ренты?
6. Как цена ренты зависит от величины ренты и процентной ставки?

##### *Практические задания*

1. Фирма является монополией на рынке продукта и монополией на рынке труда. Функция спроса на продукт фирмы  $Q_D = 8 - P$ , где  $P$  – цена продукта. Функция предложения труда  $L = w - 4$ , где  $w$  – ставка заработной платы. Производственная функция фирмы  $Q_S = 5 \times L$ .

*Определить:*

- а) равновесный расход труда и равновесный выпуск продукта;
- б) равновесную цену продукта.

2. Рыночный спрос на труд описывается формулой  $L_D = 50 - w$ , где  $L$  – объем используемого труда в тысячах человеко-дней, а  $w$  – дневная ставка заработной платы. Рыночное предложение труда описывается формулой  $L_S = 2w - 25$ .

*Определить:* объем безработицы при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 30 ден. ед.

3. Дана производственная функция  $Q = 64L - 4L^2$ , функция общих издержек  $TC = 2Q^2 + 5Q + 30$ .

*Определите:* Какое количество рабочих наймет фирма-совершенный конкурент при цене  $P = 1013$  руб.

4. Предложение труда в сельскохозяйственной отрасли описывается следующим уравнением  $L_s = 400w$ , а рыночный спрос на труд:  $L_d = 1350 - 50w$ , где  $w$  – дневная ставка заработной платы, а  $L$  – количество работников.

*Определить:*

а) равновесную ставку заработной платы (денежных единиц за день) и равновесное количество занятых;

б) количество безработных при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 4 денежных единицы.

5. Реализация инвестиционного проекта предполагает вложение денежных средств в размере 100 ден. ед. Известно, что внутренняя норма отдачи от инвестиций составляет 15%, а реальная процентная ставка равна 10%.

*Определить:* чистую предельную окупаемость инвестиций и величину чистой прибыли от реализации проекта.

6. Предприниматель намерен купить станок, использовать его в течение трёх лет и получить от его эксплуатации доход 6500 ден. ед. Причём доход распределяется по годам следующим образом: 1-й год эксплуатации – 1500 ден. ед.; 2-й год эксплуатации – 3000 ден. ед.; 3-й год эксплуатации – 2000 ден. ед. Процентная ставка  $r = 8\%$ .

*Определить:* имеет ли смысл предпринимателю покупать станок?

7. Фирма намерена купить новый станок, использовать его в течение трех лет и получить по истечении этого срока чистый доход 600 тыс. руб., который при этом распределяется по годам следующим

образом: в первый год 150 тыс. руб., во второй – 250 тыс. руб. и в третий – 200 тыс. руб. Ставка ссудного процента равна 10%.

*Определить:* целесообразно ли фирме при вышеуказанных условиях приобретать станок по текущей цене его покупки: а) 510 тыс. руб.; б) 450 тыс. руб.; в) 493,3 тыс. руб.?

8. Предприниматель имеет собственный капитал 800 тыс. рублей, пользуется и заемным капиталом, равным 500 тыс. рублей. Норма получаемой прибыли – 20%, норма ссудного процента – 6% годовых.

*Определить:* величину предпринимательского дохода.

8. Площадь земельного участка равна 80 гектаров. Спрос на землю задаётся уравнением:  $Q_D = 160 - 2R$ , где  $R$  – ставка ренты в тыс.руб. за гектар, а  $Q_S$  – площадь используемой земли в гектарах. Ставка банковского процента составляет 8% годовых.

*Определить:* равновесную ставку ренты и цену одного гектара земли.

9. Арендная плата за земельный участок в год составляет 4500 рублей. Годовая ставка процента  $r = 9\%$ . Рассчитайте капитальную цену земельного участка ( $P_z$ ).

10. Землевладелец ежегодно получает 500 тыс. долларов денежной ренты, а банк выплачивает вкладчикам 5% годовых.

*Определить:* какова цена земельного участка?

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕФЕРАТА**

### **Требования к выполнению и оформлению реферата**

В соответствии с учебным планом каждый студент Новосибирского ГАУ должен написать и защитить реферат на одну из тем, предложенных кафедрой.

Реферат по курсу микроэкономики – один из важнейших компонентов процесса обучения предмету. Цель написания реферата – углубление теоретических знаний по отдельным разделам курса, приобретение навыков письменного изложения экономического текста, опыт проведения самостоятельного научного исследования экономической проблемы.

Реферат должен показать степень овладения материалом курса, умение оперировать экономическими понятиями и категориями, связывать различные концепции в рамках одной работы, строить логические схемы, работать с экономической информацией, подбирать необходимые статистические данные, строить таблицы и графики.

Темы реферата выбираются студентами из предложенных вариантов во время установочной сессии (лекции).

Приступая к выполнению реферата по выбранной теме, необходимо тщательно изучить рекомендованную по этой теме литературу.

При написании реферата не следует использовать готовые тезисы из Интернета. Им нужно пользоваться только как источником необходимой информации.

После выбора темы, подбора и изучения литературы, в том числе и учебной, студент составляет содержание работы из 2-3 пунктов. В содержании раздела «Введение» формулируется цель и задачи исследования, обосновывается ее актуальность, значимость для науки и практики.

В основной части, разбитой на пункты, приводятся необходимые сведения: идеи, концепции, теоретические воззрения отечественных и зарубежных экономистов, специалистов в данной области, подкрепленные формулами, схемами, таблицами, графиками и статистическими данными. В ходе изложения материала реферата автор может обозначить свою позицию, свое отношение к излагаемой теории, высказать свои соображения и выводы. Выводы в форме результатов исследования должны быть выделены в отдельное заключение.

Реферат должен представлять самостоятельное и связное изложение узловых вопросов выбранной темы, изложен в стиле, доступном для понимания, а не заимствованным из использованной литературы.

В работе необходимо широко отразить современное состояние экономики. Эта характеристика должна быть конкретной, основанной на фактах и цифровом материале, для иллюстрации следует приводить диаграммы, схемы, графики, таблицы.

Наряду с недостатками и трудностями, которые наблюдаются в нашей экономике, следует показать борьбу за их преодоления, достигнутые успехи.

При написании реферата рекомендуется использовать периодические издания: газеты «Экономика и жизнь», «Финансовая газета», «Финансовая Россия»; журналы «Вопросы экономики», «Вопросы статистики», «Деньги и кредит», «Российский экономический журнал», «Общество и экономика», «Экономист», «ЭКО», «Мировая экономика и международные отношения», «Финансы», «Эксперт».

## **Оформление реферата**

Объем реферата - 15-20 страниц. Шрифт – 14, через 1,5 интервала. Параметры страницы: слева – 30 мм, справа – 15, снизу и сверху – 20 мм.

На первой странице размещаются данные о студенте, указываются название учебного заведения, институт (факультет), отделение, тема реферата, название кафедры и предмета. На второй странице – содержание работы.

Реферат необходимо пронумеровать и подписать. Пункты содержания в тексте должны быть выделены.

Цитаты, приводимые в работе, надо заключать в кавычки и указывать источник в квадратных скобках. Перегружать реферат цитатами не следует.

В конце работы нужно привести список используемой литературы (3-5 источников за последние 5 лет), который составляется в алфавитном порядке по фамилии автора, если это монография, для статей из периодической печати – фамилия автора, название статьи, название журнала, год, номер, страницы.

Реферат необходимо предоставить на рецензирование в установленные кафедрой сроки.

Если при написании работы возникнут трудности, следует обращаться за консультацией к преподавателю на кафедру экономической теории и мировой экономики университета. Студент, не получивший положительной оценки по реферату, к сдаче экзамена (зачета) не допускается. Студенты, интересующиеся научной работой и желающие принять в ней участие, могут обращаться на кафедру экономики к преподавателю и в будущем принять участие в научной студенческой конференции Новосибирского ГАУ.

## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Основные этапы развития российской экономической мысли.
2. Значение экономической теории для современного общества и для каждого человека
3. Типы и формы собственности в экономике России.
4. Приватизация госсобственности: причины и методы.
5. Роль и место государственной собственности в рыночной экономике.
6. Корпоративная собственность в России, ее развитие.
7. Виды эластичности спроса и предложения и их характеристика.
8. Основы теории потребительского поведения (на примере продовольственного рынка).
9. Деньги, их роль в современной экономике страны.
10. Издержки производства и факторы, влияющие на них в современных условиях.
11. Анализ транзакционных издержек.
12. Прибыль в деятельности фирмы.
13. Капитал фирмы, содержание и методы его ускоренного обновления.
14. Формы и методы стимулирования предпринимательской деятельности.
15. Понятие малого бизнеса, его развитие в России.
16. Перспективы развития фермерства в аграрном секторе России.
17. Роль и значение конкуренции для развития экономики России.
18. Особенности монополизма в экономике России.
19. Поведение фирмы – олигополиста на рынке (на примере товарного рынка).
20. Антимонопольное регулирование в странах с развитой рыночной экономикой и в России.
21. Особенности механизма рынка труда в России.

22. Дифференциация заработной платы в России.
23. Рынок земли и рентные отношения в России.
24. Российский рынок капитала: состояние и перспективы развития.
25. Роль лизинга в функционировании рынков капиталов.
26. Рынок недвижимости в России.
27. Потребительский рынок в России: товарная структура и потребительские предпочтения.
28. Инфраструктура рынка, ее содержание и тенденции развития в России.
29. Сельское хозяйство России: состояние и перспективы развития.
30. Качество продукции как фактор повышения конкурентоспособности предприятия.



## **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Список основной литературы**

1. Микроэкономика: учебник / Н.И. Никулина; Под ред. Н.И. Никулиной. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 553 с. (ЭБС «Инфра-М»).

### **Список дополнительной литературы**

1. Микроэкономика: практикум / под ред. М.Ю. Малкиной – М.: ИНФРА-М, 2020. – 176 с. (ЭБС «Инфра-М»).

2. Микроэкономика: пособие для семинарских занятий / под ред. Р.М. Нуреева. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2019. – 400 с. (ЭБС «Инфра-М»).

3. Экономическая теория. Микроэкономика: учебник / Г.П. Журавлева, Н.А. Поздняков, Ю.А. Поздняков. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 440 с. (ЭБС «Инфра-М»).

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	5
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕФЕРАТА	28
Требования к выполнению и оформлению реферата	36
Тематика рефератов	39
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	41

Составитель:

Самохвалова Анастасия Александровна

## **Микроэкономика**

Практикум

Объем 2,69 уч. – изд. л.

Новосибирский государственный аграрный университет  
630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160

Авторская редакция  
Компьютерная верстка А.А. Самохвалова