

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономики

Соколов Н.А., Кубышкин А.В.

**Методические указания для
практических занятий по дисциплине
«Микро и макроэкономика
(продвинутый уровень)» для
направления подготовки
09.04.03 Прикладная информатика**

Брянская область
2016

УДК 338.24 (07)
ББК 65.290 – 2
С 59

Соколов Н.А., Кубышкин А.В. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Микро и макроэкономика (продвинутый уровень)» для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Рецензент: к.э.н., доцент Коростелева О.Н.

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии экономического факультета, протокол № 8 от 25.05.2016 года.

Компетенциями обучающегося, формируемыми в результате освоения дисциплины «Микро и макроэкономика (продвинутый уровень)», являются:

ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Знать:

- законы и принципы эффективного развития рыночной экономики, свободной и несвободной конкуренции;
- методологию познания рыночной экономики;
- состояние, динамику, достижения и проблемы рыночной экономики в развитых странах;
- возможности роста рыночной экономики России в интересах общества.

Уметь:

- распознавать в экономических процессах прогрессивные и негативные стороны;
- прогнозировать развитие экономических процессов, выделять главные факторы, определяющие эффективное развитие рыночной экономики в условиях ограниченных ресурсов;
- объяснять ошибки в решениях бизнеса и органов власти, направленные на рост рыночной экономики и улучшение жизни населения;
- разрабатывать модели, сценарии развития рыночной экономики в условиях ограниченных ресурсов;
- определять потери, вызванные нарушениями законов рыночной экономики.

Владеть:

- информацией, раскрывающей положительные и негативные стороны рыночной экономики;
- общими и частными методами исследования рыночной экономики.

ОПК-4: способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.

Знать:

- методики исследования рыночной экономики информационного общества;

- экономические теории, на основе которых можно конструировать модели эффективного роста рыночной экономики.

Уметь:

- анализировать информацию, раскрывающую развитие рыночной экономики во времени и пространстве;

- познавать и объяснять современное состояние рыночной экономики как зарубежной, так и отечественной;

- опираясь на необходимую информацию, прогнозировать рост рыночной экономики и улучшение качества жизни населения.

Владеть:

- современными моделями исследования рыночной экономики, связанными с использованием компьютерных технологий;

- методами и информацией, позволяющими разрабатывать проекты развития предприятий, а так же сценарии развития рыночной экономики.

ПК-22: способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций.

Знать:

- международные информационные разработки и стандарты, позволяющие эффективно использовать ограниченные ресурсы рыночной экономики;

- знать особенности российского качества, требующие их учета при использовании международных информационных ресурсов и стандартов;

- информационные ресурсы России, их особенности и недостатки, степень к ним доступности.

Уметь:

- использовать международные информационные ресурсы и стандарты, разрабатывая модели роста российской рыночной экономики;

- на основе международного опыта осуществлять информатизацию отечественных предприятий.

Владеть:

- методами и способами сбора и обработки международных информационных ресурсов;

- методологией исследования рыночной экономики.

В результате освоения дисциплины «Микро и макроэкономика (продвинутый уровень)» обучающийся должен

3.1. Знать:

- методологию исследования рыночной экономики информационного общества;

- законы и принципы эффективного роста рыночной экономики свободной и несвободной конкуренции;

- международные и отечественные информационные ресурсы и стандарты, позволяющие эффективно использовать ограниченные ресурсы рыночной экономики.

3.2. Уметь:

- анализировать международную и отечественную информацию, раскрывающую развитие рыночной экономики во времени и пространстве;

- познавать и объяснять современное состояние рыночной экономики как зарубежной, так и отечественной;

- раскрывать в экономических процессах прогрессивные и негативные стороны;

- опираясь на экономические теории, разрабатывать

модели, сценарии развития рыночной экономики в условиях ограниченных ресурсов;

- на основе информации прогнозировать рост рыночной экономики и улучшение качества жизни населения;

- объяснять ошибки в решениях бизнеса и органов власти, направленных на рост рыночной экономики и улучшение жизни населения;

- определять потери, вызванные нарушением законов рыночной экономики.

3.3. Владеть:

- общими и частными методами исследования рыночной экономики, связанными с использованием компьютерных технологий;

- отечественной и международной информацией, раскрывающей положительные и негативные стороны рыночной экономики;

- информацией и методами, позволяющими разрабатывать проекты развития предприятий и организаций.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МИКРО И МАКРОЭКОНОМИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)»

1. Ограниченность ресурсов и проблема выбора в рыночной экономике.

2. Принципы эффективного развития рыночной экономики. Показатели ее развития.

3. Основные движущие силы эффективного роста рыночной экономики.

4. Закон спроса и механизм его действия в условиях свободной конкуренции. Регулирование государством объема спроса на рынке потребительских благ и услуг.

5. Поведение фирм (бизнеса) в условиях свободной конку-

ренции на рынках потребительских благ и услуг. Закон предложения. Роль государства в активной деятельности фирм.

6. Взаимодействие спроса и предложения и образование равновесной цены. Проблемы государственного регулирования цены на рынках свободной конкуренции.

7. Издержки производства и прибыль фирмы.

8. Рынок несвободной конкуренции.

9. Рынок труда и заработная плата наемных работников.

10. Особенности рынка земли и его государственное регулирование.

11. «Провалы» рынка и необходимость совершенствования государственного регулирования.

12. Национальная экономика и показатели ее измерения.

13. Темпы изменения реального ВВП и благосостояния.

14. Цикличность рыночной экономики. Кризис как стадия экономического цикла.

15. Экономические циклы и безработица.

16. Сбережения и инвестиции. Мультипликационный эффект и изменение ВВП.

17. Коммерческие банки, их роль в сбережении денег и инвестировании экономики.

18. Инфляция и меры правительства, Банка России по ее регулированию.

19. Налоговая политика, стимулирующая рост национальной экономики.

20. Политика дефицитных бюджетов.

21. Дефицитные бюджеты и растущий долг государства.

22. Богатство и бедность населения.

23. Сельскохозяйственная политика.

24. Качество жизни населения.

Тема 1. Ограниченность ресурсов и проблема выбора в рыночной экономике.

Практическое задание: На одном однородном поле фермер может производить 300 т картофеля и 100 т пшеницы, а на другом однородном поле альтернативная стоимость выращивания одной тонны пшеницы равна 2 т картофеля при максимальном производстве картофеля, равном 400 т.

- а) Какова альтернативная стоимость производства 1 т пшеницы на первом поле?
- б) Построить кривую альтернативных возможностей для каждого поля.
- в) Построить кривую общих производственных возможностей фермера.

Тема 2. Принципы эффективного развития рыночной экономики. Показатели ее развития.

Практическое задание: Для изготовления столов и шкафов используется два вида древесины: D_1 и D_2 . Для изготовления одного шкафа используется $0,2 \text{ м}^3$ древесины D_1 и $0,1 \text{ м}^3$ древесины D_2 . Для изготовления одного стола используется $0,15 \text{ м}^3$ древесины D_1 и $0,2 \text{ м}^3$ древесины D_2 . Доход мастерской от производства одного стола составляет 12 у. е., от производства одного шкафа - 15 у. е. Определить, сколько столов и сколько шкафов должна изготовить мастерская, чтобы обеспечить наибольшую рентабельность их производства, если в распоряжении мастерской имеется древесины D_1 60 м^3 , а древесины D_2 40 м^3 .

Тема 3. Основные движущие силы эффективного роста рыночной экономики.

Практическое задание: Определите, на сколько процентов должно увеличиться количество рабочих мест (занятых) в экономике, чтобы обеспечить прирост продукта на 6 %, если капитал вырос на 10 %, общая производительность

факторов – на 1,6 %, а производственная функция записывается формулой $Y=A \times K^{0,3} \times N^{0,7}$, где A – общая производительность факторов производства.

Тема 4. Закон спроса и механизм его действия в условиях свободной конкуренции. Регулирование государством объема спроса на рынке потребительских благ и услуг.

Практическое задание: Кривая спроса описывается уравнением $Q_d=70-2P$, а кривая предложения – уравнением $Q_s=10+P$. Правительство ввело налог на потребителей в размере 9 долл. за единицу. Определите, как изменятся равновесные цена и объем продукции; каков доход государства от введения этого налога; в какой степени страдают от введения этого налога потребители и производители?

Тема 5. Поведение фирм (бизнеса) в условиях свободной конкуренции на рынках потребительских благ и услуг. Закон предложения. Роль государства в активной деятельности фирм.

Практическое задание: Издержки фирмы, работающей на рынке совершенной конкуренции, в краткосрочном периоде, имеют вид $c(y)=y^3+6y^2+30y+8$. Найдите и изобразите графически средние совокупные, средние переменные и предельные краткосрочные издержки фирмы. При какой цене на свою продукцию фирма не будет нести убытки? При какой цене на свою продукцию фирма будет выпускать положительный объем продукции? Найдите функцию предложения фирмы и изобразите кривую предложения графически.

Тема 6. Взаимодействие спроса и предложения и образование равновесной цены. Проблемы государственно-

го регулирования цены на рынках свободной конкуренции.

Практическое задание: Рыночный спрос описывается формулой $Q_d = 160 - 8p$; рыночное предложение описывается формулой $Q_s = 40 + 2p$, где Q = объем блага, p - цена блага. Определите параметры равновесия. Как изменятся эти параметры, если при том же спросе предложение совершенно неэластично при $Q_s = 40$. Если при первоначальных условиях текущая цена установится в размере $p = 10$ ден. ед., что произойдет на рынке?

Тема 7. Издержки производства и прибыль фирмы.

Практическое задание: Фирма за год произвела и реализовала 20000 штук продукции по цене 50 у. е. за штуку. Затраты на производство этого количества продукции составили: на сырье и материалы – 200000 у. е., на электроэнергию – 35000 у. е., на аренду помещений и транспорта – 100000 у. е. Заработная плата составила: административных работников 60000 у. е., основных рабочих 80000 у. е. На предприятии установлено оборудование стоимостью 2 млн. у. е., срок службы которого 20 лет. Эти средства при ином помещении капитала могли принести 10 % годового дохода. Фирма платит 30000 у. е. процентов за заемные средства. Свой риск фирма оценивает в 50000 у. е. Определите бухгалтерские и экономические издержки; валовую выручку; бухгалтерскую и экономическую прибыль.

Тема 8. Рынок несвободной конкуренции.

Практическое задание: На рынке некоторого товара действуют 14 фирм. Доля фирмы 1 составляет 15%, фирмы 2 – 10%, фирм 3, 4, 5, 6 – по 8%, фирм 7, 8, 9, 10, 11 – по 6%, фирм – 12, 13 – по 5%, фирмы 14 – 3%. Рассчитать индекс Херфиндаля-Хиршмана для этих 14 фирм. Если фирмы 2 и 3 решат объединиться, должны ли государственные органы

позволить им объединиться? Слияние разрешается, если индекс не превышает 1900.

Тема 9. Рынок труда и заработная плата наемных работников.

Практическое задание: На рынке труда спрос на труд описывается уравнением $Q_d = 100 - 2W$, а предложение труда описывается уравнением $Q_s = 40 + 4W$, где W — дневная ставка заработной платы в д.е. Определить, какая ставка заработной платы установится на этом рынке и какое количество работников будет нанято на работу? Если государство устанавливает минимальную ставку заработной платы на уровне 15 д.е. в день, каковы будут последствия такой политики в качественном и в количественном выражении?

Тема 10. Особенности рынка земли и его государственное регулирование.

Практическое задание 1: Определите рыночную стоимость земельного участка площадью 7 га, если темпы роста земельной ренты 2% в год. Величина земельной ренты – 0,91 млн. руб. с 1 га. Ставка отдачи на капитал с учетом рисков инвестиций в землю – 19%.

Практическое задание 2: Определить расходную стоимость права на заключение договора аренды. Площадь земельного участка – 18 соток. Арендная плата - 25 руб./м² в год. Коэффициент капитализации – 0,23.

Тема 11. «Провалы» рынка и необходимость совершенствования государственного регулирования.

Практическое задание: Фирма, действующая в совершенно конкурентной отрасли, стала обладателем патента на новую технологию производства, которая дает ей снижение кривой средних издержек. Это позволяет фирме, несмотря

на то, что цена на товар определяется рынком, зарабатывать экономическую прибыль в долгосрочном периоде. Рыночная цена на товар равна 20, а кривая предельных издержек фирмы описывается уравнением $MC = 0,4q$. Сколько единиц товара будет произведено фирмой? Органы власти обнаружили, что новая технология загрязняет атмосферу, и установили, что предельные издержки общества от производства фирмы описываются уравнением $MC = 0,5q$. Если цена товара по-прежнему равна 20, то каков будет общественно оптимальный уровень производства фирмы? Каким налогом должны обложить органы власти производство товара фирмой, чтобы достичь этого оптимального уровня производства?

Тема 12. Национальная экономика и показатели ее измерения.

Практическое задание: Предположим, что производятся и потребляются 2 продукта: апельсины и яблоки. Апельсины стоили в 2014 г. 1 долл., а в 2015 г. – 0,5 долл. за кг. Яблоки в 2014 г. стоили 0,5 долл., а в 2015 г. – 1 долл. В 2014 г. было произведено 10 млн. кг яблок и 5 млн. кг апельсинов, а в 2015 г. – 5 млн. кг яблок и 10 млн. кг апельсинов. Рассчитайте дефлятор ВВП для 2015 г., принимая за базисный 2014 год.

Тема 13. Темпы изменения реального ВВП и благосостояния.

Практическое задание: В 2014 г. в экономике страны начался спад. Номинальный ВВП 2014 г. был равен 3078 млрд. франков, темп инфляции составлял 20%, а темп изменения ВВП по сравнению с 2013 г. был равен 5%. Определите ВВП 2013 г. (базового) и причину спада.

Тема 14. Цикличность рыночной экономики. Кризис

как стадия экономического цикла.

Практическое задание: Реальный ВВП 2015 года составил 2600 млрд. долл., а номинальный ВВП 2014 года – 2420 млрд. долл. Дефлятор ВВП в 2014 году был равен 1,1, а дефлятор ВВП 2015 года 1,3. Определите темп изменения ВВП, темп инфляции и фазу цикла.

Тема 15. Экономические циклы и безработица.

Практическое задание: Экономика описывается следующими данными: естественный уровень безработицы равен 6%, фактический уровень безработицы равен 7,33%, потенциальный ВВП увеличивается на 3% в год. Насколько быстро должен возрасти фактический объем производства для того, чтобы в следующем году была обеспечена полная занятость ресурсов при естественном уровне безработицы? Коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 3.

Тема 16. Сбережения и инвестиции. Мультипликативный эффект и изменение ВВП.

Практическое задание: Потребление домашних хозяйств задано функцией $C = 3000 + 0,7Y$, инвестиции – функцией $Inv = 3500 - 5000i$, где i – ставка ссудного процента. Определите потребление, сбережения и инвестиции в экономике, если равновесный национальный доход равен 20000 у. е., а процентная ставка 10 % годовых.

Тема 17. Коммерческие банки, их роль в сбережении денег и инвестировании экономики.

Практическое задание: Определить обеспечение банковской ссуды, выданной на пополнение оборотных средств организации, если задолженность организации по ссуде составила 1040 млн. руб., стоимость заложенных ценностей на эту же дату по сведениям заемщика –1400 млн.

руб., а банк установил маржу с учетом возможного риска потерь при реализации обеспечения в размере 30% от стоимости заложенных ценностей заемщика.

Тема 18. Инфляция и меры правительства, Банка России по ее регулированию.

Практическое задание: Денежная масса увеличилась в 1-м квартале и составляла 1272 млрд. рублей, во 2-м квартале – 1382,3 млрд. руб. Физический объем производства снизился на 7,9%. Рассчитать инфляцию за месяц, если с ростом денежной массы на 1% оборачиваемость рубля замедляется на 0,58%.

Тема 19. Налоговая политика, стимулирующая рост национальной экономики.

Практическое задание: Реальные доходы и расходы домашнего хозяйства образуют непрерывные и равномерные во времени потоки, причем поддерживается постоянный реальный денежный запас 100 ед. Имеет место постоянная по величине инфляция с инкрементом 0,2 г-1. Определить величину инфляционного налога (сеньоража).

Тема 20. Политика дефицитных бюджетов.

Практическое задание: Если функция налогов вид: $T=400+0,1Y$, функция социальных трансфертов – $TR=300 - 0,2(Y-Y_f)$, государственные закупки составляют 250, государственный долг – 100, а процент выплаты по госдолгу – 10%. фактический ВВП на 200 единиц меньше потенциального уровня ($Y_f=1000$). Чему равен первичный дефицит бюджета?

Тема 21. Дефицитные бюджеты и растущий долг государства.

Практическое задание: Государственные расходы на эко-

номуки составляют 5000 ден. ед., налоги поступили в размере 7000 ден. ед. Трансферты населению составляют 1100 ден. ед. Государственный долг составляет 9000 ден. ед., по нему государство выплачивает ежегодно 10 %. Определите состояние государственного бюджета.

Тема 22. Богатство и бедность населения.

Практическое задание: В стране N число домашних хозяйств разделено на две группы: первая группа населения (60 %) имеет низкие доходы, составляющие 45 % всех доходов; вторая группа получает 55 % доходов. Рассчитайте коэффициент Джини. Какова степень социально-экономического расслоения доходов?

Тема 23. Сельскохозяйственная политика.

Практическое задание: Рассчитать уровень самобеспечения населения России и Брянской области основными видами сельскохозяйственной продукции (зерно, мясо, молоко, картофель, овощи) по статистическим данным Росстата и Брянскстата, сравнить с пороговыми значениями согласно Доктрине Продовольственной безопасности РФ.

Тема 24. Качество жизни населения.

Практическое задание: Рассчитать индекс развития человеческого потенциала на 2015 год по следующим данным: ожидаемая продолжительность жизни – 63 года; доля грамотных – 0,82; доля учащихся – 0,65; паритет покупательной способности валют – 1,1; среднегодовой индекс инфляции – 1,03; среднедушевой ВВП в месяц – 1200 долл./чел.

Соколов Н.А., Кубышкин А.В.

**Методические указания для
практических занятий по дисциплине «Микро и макро-
экономика
(продвинутый уровень)» для
направления подготовки
09.04.03 Прикладная информатика**

Компьютерный набор и верстку произвел Кубышкин А.В.

Редактор Е.М. Лебедева

Лицензия ЛР №020880 от 26.05.99г.

Подписано в печать 26.05.2016г. Формат 60x84¹/₁₆
Бумага печатная. Усл. п. л. 1,4. Тираж 50 экз. Изд. № 5113

Издательство Брянского государственного
аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгонический район, с. Кокино,
Брянский ГАУ