

**МЕТОДИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ
ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ
ДИСЦИПЛИНАМ**

для преподавателей средних школ и вузов

программы

тесты

задачи

решения

Под общей редакцией
доктора экономических наук,
профессора Л.С.Гребнева

Москва 2000

А в т о р ы :

С.Б. Авдашева, Д.В. Акимов (раздел «Микроэкономика»), *Л. С. Гребнев, И.Л. Кавицкая* и *Т.Ю. Матвеева* (блоки «Макроэкономика-0» и «Макроэкономика-1» раздела «Макроэкономика»), *Ю.В. Ша-раев* (блок «Макроэкономика-2» раздела «Макроэкономика»), *Г.Д. Гловели* (раздел «Экономическая история»), *О.И. Ананьин* (раздел «История экономической мысли»), *А.Е. Шаститко* (раздел «Институциональная экономика»), *Г.Г. Канторович* (раздел «Эконометрика»), *О.И. Образцова, О.В.Назарова* (раздел «Экономическая статистика»)



СОДЕРЖАНИЕ

От издателя.	4
Предисловие	5
1 Микроэкономика	9
Микроэкономика-0	11
Микроэкономика-1	41
Микроэкономика-2	74
2 Макроэкономика	105
Макроэкономика-0	107
Макроэкономика-1	144
Макроэкономика-2	186
3 Экономическая история	221
4 История экономической мысли	233
5 Институциональная экономика	249
6 Экономическая статистика	265
Введение в методы статистического анализа социально-экономической информации	269
Социально-экономическая статистика	282
Система национальных счетов (СНС-1)	299
Экономическая статистика и организация статслужбы в России	316
Система национальных счетов (СНС-2)	334
7 Эконометрика	351
Сведения об авторах	375

О Т И З Д А Т Е Л Я

Комплект методических материалов, предлагаемый заинтересованному читателю, в 1999 г. стал победителем конкурса на лучший учебный материал, разработанный в рамках проекта Тасис. Конкурс проводился Европейским фондом подготовки кадров, в нем участвовало 76 образовательных учреждений.

Программа Тасис, инициированная Европейским союзом в 1991 г., призвана способствовать развитию плодотворных экономических и политических связей между Европейским союзом, с одной стороны, и странами бывшего СССР и Монголией, с другой. Программа реализуется путем предоставления на безвозмездной основе грантов на осуществление проектов, вносящих вклад в процесс перехода к рыночной экономике и демократическому обществу.

Основная задача проекта Тасис «Преподавание экономических и бизнес-дисциплин в средних школах, технических и классических университетах» — распространение современных экономических знаний и методов обучения в Российской Федерации, создание жизнеспособной системы преподавания экономических дисциплин. В рамках проекта организовывались курсы краткосрочной переподготовки преподавателей экономических дисциплин как в Москве, так и в регионах (пи-лотные центры проекта — Новосибирск, Пермь) — лучшие из преподавателей, прошедших переподготовку в Москве, продолжали обучение в Нидерландах и Великобритании; модернизировались учебные программы региональных университетов; проводились консультации с западными экспертами; профессорами университетов «Эразмус» и «Париж—I, Пантеон—Сорбонна» читались лекции; молодым преподавателям из регионов предоставлялась возможность обучения в магистратуре ГУ-ВШЭ и МЭСИ; осуществлялась поддержка в формировании современных библиотек и компьютерных классов.

ПРЕДИСЛОВИЕ

За последние годы в нашей стране появилось довольно много переводных, а также написанных нашими соотечественниками учебников по экономике. Кроме того появились сборники тестов и задач, применяемых в процессе изучения преподаваемой дисциплины. Многие из них ориентированы на конкретные учебники, что вполне естественно и отвечает мировой практике формирования учебно-вспомогательных материалов.

В то же время можно отметить отставание от мировой практики в части итоговой проверки знаний, приобретаемых студентами. Эта практика представляет собой, как правило, тесты и другие унифицированные письменные работы, выполняемые студентами в аудитории в течение заданного времени, и весьма далека от российских традиций.

Российская практика итоговой проверки знаний по дисциплине представляет собой устный экзамен, форма которого общепринята и не требует описания для российских читателей (отметим, что иностранцам объяснить ее бывает очень сложно). Эта практика, по-видимому, продолжает оправдывать себя в области естественных и технических наук, где авторитет наших научных и преподавательских школ продолжает оставаться высоким. Однако в экономических науках ситуация сильно изменилась. Начавшийся, но еще далеко не закончившийся переход базового образования к основному течению мировой науки привел к значительному расхождению критериев оценки знаний, применяемых в разных российских вузах.

Издание данного сборника представляет собой попытку вынести на широкое обсуждение тех форм промежуточной и итоговой проверки знаний в письменной форме, которые используются в настоящее время в учебном процессе в Государственном университете — Высшей школе экономики по дисциплинам, входящим в ядро экономического образования. Это, прежде всего, микроэкономика и макроэкономика, а также экономическая история, история экономической мысли, институциональная экономика и др.

Материалы по микроэкономике и макроэкономике представлены на трех уровнях: нулевом, первом и втором, соответствующим уровням знаний, которые требуется показать при поступлении на экономический факультет ГУ-ВШЭ («Микроэкономика-0», «Макроэкономика-0») и после

1), «Микроэкономика-2», «Макроэкономика-1», «Макроэкономика-2»). Остальные дисциплины, кроме экономической статистики, представлены одним уровнем, который, однако, весьма сильно различается по характеру требований к знанию экономической теории. Например, требования к знаниям по дисциплине «Экономическая история» не выходят за рамки уровней «Микроэкономика-1» и «Макроэкономика-0», а по курсу институциональной экономики требуют уверенного освоения уровня «Микроэкономика-2».

Поскольку главным в этой работе является представление опыта проведения контроля знаний в письменной форме, перед авторами не ставилась задача дать подробное описание программ соответствующих дисциплин. Им предлагалось ограничиться краткими перечнями тех знаний и умений, которые подлежат проверке и оценке в представляемых ими материалах. Однако некоторые из коллег пошли гораздо дальше в описании программ, включая «расчасовку» тем и другие методические рекомендации. Мы не стали приводить их «к общему знаменателю», полагая, что кто-то из читателей может заинтересоваться и этой информацией.

Одной из характерных черт вузовского образования в России, доставшейся в наследство от прошлого, является ярко выраженный сезонный характер образовательной активности студентов, которая обычно резко возрастает в период экзаменационных сессий. Тем самым склонность к авральному типу работы, исторически присущая многим из нас, не только не преодолевается, но и закрепляется, усиливается по сравнению с технологиями, применяемыми в средней школе. Одним из шагов по преодолению этой ситуации на государственном уровне является отказ в новом поколении стандартов, вводимых с 2000 г., от выделения экзаменационных сессий в качестве самостоятельной позиции, подлежащей нормированию на уровне стандарта. Время подготовки к проверке знаний, умений и навыков, приобретаемых по отдельной дисциплине, как и сама проверка, теперь включаются во время, отводимое на освоение дисциплины.

Особенностью преподавания практически всех представленных в сборнике дисциплин является кумулятивное формирование итоговой оценки, которое способствует более равномерной работе студента в течение года. При этом оценки за работы, выполняемые в течение семестра, как письменные, так и устные, включаются в том или ином виде в итоговую оценку. В связи с такой практикой для некоторых дисциплин наряду с итоговыми письменными работами приводятся контрольные работы, проводимые после завершения изучения ряда тем, разделов.

В настоящее время в ГУ-ВШЭ нет единого методического подхода к технике формирования кумулятивной итоговой оценки. Одним из перспек-

тивы унификации, легко поддающимся формализации и компьютеризации, представляется следующее.

Итоговая оценка формируется по 100-балльной шкале. Она складывается из оценок отдельных работ и видов деятельности, которые также оцениваются по 100-балльной шкале, но в итоговую оценку они включаются с определенным весом, задаваемым в процентах от общей суммы. В программе дисциплины должно быть записано, какие виды работ оцениваются и в каких процентных весах частные оценки входят в итоговую. Эта информация заранее, в самом начале семестра доводится до сведения студентов. Пример расчета кумулятивной оценки для одного студента приведен в таблице:

Вид работы	Оценка по 100-балльной шкале	Удельный вес оценки вида работы, %	Итоговая оценка по 100-балльной шкале
Эссе на дом	50	20	10
Контрольная № 1	30	10	3
Контрольная № 2	0	10	0
Реферат книги	50	10	5
Активность на групповых занятиях	10	10	1
Экзамен в конце изучения курса	70	40	28
Всего		100	47

Согласно шкале пересчета балльных оценок в стандартные «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно», принятой в настоящее время кафедрой экономической теории ГУ-ВШЭ («цена деления» — 20 баллов), сумма баллов в нашем примере соответствует оценке «удовлетворительно», так как находится в диапазоне от 40 до 60 баллов. Однако в мировой практике для получения удовлетворительной оценки обычно считается необходимым набрать не менее половины максимальной суммы баллов. По этому критерию итоговая сумма менее 50 баллов соответствует «неуду» и уже не является достаточной для того, чтобы дисциплина была засчитана в качестве освоенной. Причем исходные данные этого условного примера показывают, что основным «вкладом» в такой отрицательный итог является недостаточно эффективная работа в течение семестра, в частности пропуск второй контрольной работы. В результате высокий результат, полученный на экзамене (соответствующий, при прочих равных условиях, оценке «хорошо»), недостаточен для того, чтобы преподаватель был уверен, что студент действительно овладел необходимыми знаниями, умениями и навыками.

Устная проверка знаний остается частью кумулятивной итоговой оценки по многим дисциплинам, изучаемым на экономическом факультете ГУ-ВШЭ, а также как форма сдачи государственного экзамена в конце периода теоретического обучения наряду с защитой выпускной квалификационной работы. Умение демонстрировать знания в форме диалога необходимо в практической жизни. Однако экономисту не менее важно иметь устойчивые навыки решения разнообразных вычислительных задач и умение быстро принимать правильные решения. Удобнее всего проверять эти навыки и умение при помощи письменной формы контроля.

Одной из приоритетных целей руководства ГУ-ВШЭ является освоение кафедрами экономического факультета технологий обучения, которые позволят осуществлять итоговый контроль знаний студентов внешними специализированными организациями, в том числе зарубежными. В настоящее время это уже практикуется в Международном институте экономики и финансов, который работает в составе ГУ-ВШЭ при академической поддержке Лондонской школы экономики и политических наук.

Что же касается устных форм проверки знаний, то, повторим, их предполагается сохранить там, где это необходимо, как один из компонентов кумулятивной оценки по отдельным дисциплинам.

Л.С.Гребнев

1

МИКРОЭКОНОМИКА

Микроэкономика -0

Микроэкономика -1

Микроэкономика -2

*А вводная
информация
содержание курса
требования к учащимся
рекомендуемая литература*

*Б
тесты
задачи*

*В
ответы
комментарии разбор
задач*

МИКРОЭКОНОМИКА-0

НУЛЕВОЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Программа для учащихся для 10—11-х классов средней школы рассчитана на 70-часовой курс. Приблизительное распределение часов между темами приведено из расчета двух уроков в неделю при годовичном курсе. Содержание программы предполагает, что учащиеся обладают базовыми знаниями по экономике в объеме курса для 8-го—9-го классов.

В программе акцентируется внимание на основных концепциях, которыми должны овладеть учащиеся в течение годовичного курса. Структура курса может варьировать в зависимости от специализации школы и того объема часов, который выделен дисциплине в рамках школьной программы, от соотношения обязательных и дополнительных занятий и т.д.

Тема 1. Альтернативная ценность и экономический выбор (8 часов)

Выбор в условиях ограниченности. Экономические блага: ресурсы и потребительские блага. Основные экономические агенты: домохозяйства, фирмы, государство. Упрощенная модель рыночной экономики (кругооборот товаров и доходов). Цели и выбор основных экономических агентов.

Альтернативная ценность (альтернативная стоимость, альтернативные издержки) как основной принцип, управляющий экономическим выбором. Явные и неявные затраты (упущенные, или, точнее, отвергнутые, возможности). Необратимые затраты.

Кривая производственных возможностей. Альтернативная ценность на кривой производственных возможностей.

Применение принципа альтернативной ценности: специализация и разделение труда.

Тема 2. Спрос и предложение (10 часов)

Спрос: кривая спроса и величина спроса. Закон спроса: снижение величины спроса с ростом цены. Неценовые факторы (детерминанты) спроса. Влияние количества покупателей на спрос: индивидуальный и рыночный спрос. Вкусы и предпочтения потребителей и спрос. Влияние изменения

доходов домохозяйств на спрос: нормальные и некачественные (инфериорные) товары. Влияние изменения цен товаров-заменителей (субститутов) и дополняющих товаров (комплементов) на спрос. Влияние ожидаемых изменений цены на спрос: феномены ажиотажного спроса и распродажи.

Предложение: кривая предложения и величина предложения. Закон предложения: рост величины предложения с ростом цены. Неценовые факторы (детерминанты) предложения: цены ресурсов, изменение технологии.

Рыночное равновесие. Выручка продавцов. Достижение рыночного равновесия: конкуренция продавцов и конкуренция покупателей. Изменение рыночного равновесия под воздействием неценовых факторов спроса и предложения.

Показатели эластичности. Эластичность спроса по цене. Диапазон значений показателя ценовой эластичности спроса. Использование показателя эластичности для планирования цены: эластичность спроса и зависимость выручки продавцов от цены. Расчет точечного и дугового показателя ценовой эластичности. Факторы, влияющие на абсолютное значение ценовой эластичности. Эластичность спроса по доходу. Диапазон значения эластичности спроса по доходу: инфериорные (некачественные) товары, предметы первой необходимости и предметы роскоши. Перекрестная эластичность спроса. Эластичность спроса по ценам товаров-заменителей и круг основных конкурентов.

Эластичность предложения. Зависимость эластичности предложения от времени приспособления продавцов к изменению цены. Концепция периодов в деятельности фирмы и рынка. Мгновенный, краткосрочный и долгосрочный периоды.

Государственное ценообразование и его влияние на положение продавцов и покупателей. Дефициты и излишки. Нормирование потребления. Неявные затраты покупателей (продавцов) в случае установления максимальной (минимальной) границы цены.

Тема 3. Фирмы в рыночной экономике (6 часов)

Организационно-правовые формы предприятий. Индивидуальное предпринимательство. Товарищество. Акционерное общество: закрытое и открытое. Неограниченная и ограниченная ответственность. Преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятий.

Источники финансирования фирмы. Внешние и внутренние источники финансирования (собственные и заемные средства). Собственные средства фирм: акционерный капитал, средства прибыли, амортизация. Заемные средства. Коммерческий кредит. Банковский кредит. Облигации. Акции простые и привилегированные.

Рынок ценных бумаг и его роль в финансировании бизнеса. Курсовая стоимость ценных бумаг. Факторы, определяющие курсовую стоимость ценных бумаг.

Тема 4. Производство и затраты фирмы (14 часов)

Краткосрочный период в деятельности фирмы. Постоянные и переменные ресурсы (факторы производства). Двухфакторная модель производства. Труд как переменный ресурс.

Зависимость выпуска от объема использования труда в краткосрочном периоде. Показатели производительности труда: средний и предельный продукт труда. Зависимость производительности труда от объема использования труда. Закон убывающей предельной производительности труда. Соотношение между средним и предельным продуктом труда.

Затраты фирмы в краткосрочном периоде. Постоянные и переменные затраты. Амортизация как компонент постоянных затрат. Схемы амортизации: простая и ускоренная. Показатели затрат на единицу продукции: средние постоянные, средние переменные, средние общие и предельные затраты. Связь между изменением производительности труда и изменением затрат на единицу продукции. Роль показателя предельных затрат в процессе принятия решений фирмой. Принцип «необратимые затраты значения не имеют».

Прибыль как цель деятельности фирмы. Бухгалтерские и экономические затраты. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Преимущества показателя экономической прибыли как критерия принятия решений и оценки результата деятельности фирмы.

Соотношение между ценой и затратами на единицу продукции как индикатор прибыли. Цена и средние общие (экономические) затраты. Цена и средние переменные затраты.

Тема 5. Фирмы на рынках совершенной и несовершенной конкуренции (16 часов)

Рынок совершенной конкуренции. Основные признаки рынка совершенной конкуренции: число продавцов и покупателей, отсутствие рыночной власти, однородность товаров разных фирм, отсутствие барьеров входа на рынок и выхода с рынка. Спрос на товар фирмы на рынке совершенной конкуренции.

Максимизация прибыли на рынке совершенной конкуренции. Условие равенства предельных затрат цене. Предложение фирмы на рынке совершенной конкуренции. Цена отсечения (цена ухода) фирмы на рынке совершенной конкуренции. Алгоритм исследования положения фирмы на рынке

со средними переменными затратами.

Рынок монополии. Основные признаки рынка монополии: единственный продавец, рыночная власть, отсутствие близких заменителей товара, высокие барьеры входа на рынок. Типы барьеров входа на рынок. Предельная выручка монополиста. Связь между ценовой эластичностью спроса и предельной выручкой. Условие максимума прибыли монополиста: равенство предельных затрат предельной выручке. Влияние монополии на цену и объем продаж на рынке. Причины и принципы антимонопольной политики. Компоненты антимонопольной политики: антимонопольное законодательство, снижение барьеров входа на рынок, поддержка малого и среднего бизнеса.

Рынок монополистической конкуренции. Основные признаки рынка монополистической конкуренции: ограниченное число продавцов, рыночная власть, разнообразие товаров, низкие барьеры входа на рынок. Основы рыночной власти фирм на рынке монополистической конкуренции: разнообразие (дифференциация) продуктов и приверженность марке. Сочетание ценовой и неценовой конкуренции на рынке. Типы неценовой конкуренции: качество, обновление продукта, реклама, торговые марки, разнообразие продуктов и услуг.

Рынок олигополии. Основные признаки рынка олигополии: ограниченное число продавцов, рыночная власть, высокие барьеры входа на рынок. Основы рыночной власти фирм на рынке олигополии: сотрудничество и взаимная лояльность фирм. Типы поведения фирм на рынке олигополии: ценовые войны, ценовое лидерство, картели. Стимулы к сотрудничеству и соперничеству на рынке олигополии.

Тема 6. Рынок труда (8 часов)

Принципы определения спроса на труд. Максимальная прибыль как регулятор спроса фирмы на труд. Производительность труда как фактор спроса на труд. Цена готовой продукции фирмы как фактор спроса на труд.

Анализ спроса на труд фирмы, приобретающей труд и продающей товар на рынке совершенной конкуренции. Условие равенства предельной выручки от предельного продукта труда (стоимости предельного продукта труда) ставке заработной платы. Определение зависимости объема спроса на труд от ставки заработной платы. Снижение предельной производительности труда как основа закона спроса на рынке труда. Спрос рынка как сумма спросов фирм на труд. Неценовые факторы (детерминанты) спроса фирмы на труд. Спрос на труд как производный от спроса на готовую продукцию.

власти на рынке труда по сравнению с конкурентным рынком: низкая мобильность труда. Принципы поведения монополии на рынке труда: меньший объем занятости, меньшая ставка заработной платы, дискриминация на рынке труда. Примеры дискриминации на рынке труда. Рыночная власть на стороне предложения: профессиональные союзы. Возможные цели деятельности профессиональных союзов. Открытые и закрытые профессиональные союзы. Коллективные договоры.

Последствия государственного регулирования ставки заработной платы на рынке труда. Вынужденная безработица как результат деятельности профсоюзов и государственного регулирования рынка.

Тема 7. Провалы рынка и государственное регулирование (8 часов)

Провалы (фиаско, несовершенства) рынка: рыночная власть, излишнее неравенство распределения доходов, проблемы финансирования производства общественных благ, внешние эффекты.

Неравенство доходов. Кривая Лоренца и индекс Джини как методы измерения неравномерности распределения доходов. Достоинства и недостатки неравномерности распределения доходов. Сравнительная характеристика неравномерности распределения доходов в России и зарубежных странах. Перераспределение доходов государством. Прогрессивная система подоходного налога. Механизмы социальной защиты.

Общественные блага. Свойства общественных благ: неделимость (неконкурентность в потреблении) и неисключаемость. Примеры общественных благ. «Проблема безбилетника» при финансировании производства общественных благ. Государственный бюджет как источник финансирования производства общественных благ.

Внешние эффекты: положительные и отрицательные. Внешние эффекты как провалы рынка. Различие между частными и общественными выигрышами и затратами. Загрязнение как пример отрицательного внешнего эффекта. Способы борьбы с загрязнением: административные и экономические.

Требования к учащимся

После завершения курса учащиеся должны знать основные концепции курса, к которым относятся:

- альтернативная ценность (альтернативная стоимость, альтернативные издержки);

- основные типы фирм в рыночной экономике;
- основные типы корпоративных ценных бумаг;
- затраты фирм в краткосрочном периоде, показатели затрат;
- бухгалтерская и экономическая прибыль;
- зависимость общих затрат и затрат на единицу продукции от выпуска;
- типы рынков и особенности принятия решений фирмой на разных рынках;
- принципы спроса фирмы на переменный ресурс (на примере труда);
- последствия государственного ценообразования на рынках готовой продукции и рынке труда;
- основные типы провалов (несовершенств) рынка.

Учащиеся должны уметь:

- использовать принцип альтернативной ценности для объяснения экономического выбора различных экономических агентов; показать применение принципа альтернативной ценности для определения специализации (используя кривую производственных возможностей) и для определения экономических затрат и экономической прибыли фирмы в отличие от бухгалтерских затрат и прибыли;
- определять параметры равновесия рынка по данным о предложении (или затратах фирм, действующих на рынке) и спросе. Особое значение имеет понимание связи между зависимостью затрат фирм от выпуска и рыночным предложением, или между зависимостью объема выпуска от объема использования труда и рыночным предложением;
- демонстрировать влияние различных неценовых факторов (детерминантов) спроса и предложения на рыночное равновесие;
- прогнозировать изменение равновесных цен и количеств на рынке под воздействием различных комбинаций изменения спроса и предложения;
- рассчитывать показатели эластичности спроса и предложения, объяснять принципы использования показателей эластичности спроса в планировании рыночной политики фирм;
- показывать влияние государственного ценообразования на объем продаж на конкурентных рынках конечной продукции и труда;
- определять зависимость курсовой стоимости ценной бумаги от нормы дивиденда (ставки процента), номинальной стоимости и ставки банковского процента;
- определять показатели производительности труда по данным о зависимости выпуска от объема использования труда;

ней и предельной производительности труда;

- определять показатели затрат фирмы на весь объем выпуска и на единицу продукции по данным о зависимости выпуска от объема использования труда и ставке заработной платы, а также по данным о стоимости оборудования и используемой схеме амортизации;

- определять экономические затраты и экономическую прибыль фирм по данным о бухгалтерских затратах, выручке и альтернативной ценности собственных ресурсов фирмы;

- показывать особенности определения альтернативной ценности собственных ресурсов (нормальной прибыли) для фирм различной организационно-правовой формы;

- определять оптимальный (максимизирующий прибыль) выпуск фирмы по данным о динамике затрат с изменением выпуска и зависимости цены ее продукции от объема продаж;

- определять оптимальную величину спроса фирмы на труд по данным о зависимости выпуска от объема использования труда и ставке заработной платы;

- определять предложение готовой продукции и спрос на переменный ресурс фирмы, приобретающей труд и продающей готовую продукцию на рынках совершенной конкуренции;

- объяснять основные различия между типами рынков, показывать связь между признаками рынка и уровнем монопольной власти действующих на нем фирм;

- показывать особенности политики и принципов конкурентоспособности продукции фирм, действующих на рынках разных типов — совершенной конкуренции, монополии, монополистической конкуренции и олигополии;

- характеризовать особенности рынков ресурсов, принципов формирования спроса и предложения на этих рынках и основ монопольной власти;

- объяснять содержание понятия «провалы (несовершенства, фиаско) рынка»;

- приводить примеры общественных благ, объяснять их отличие от частных благ;

- приводить примеры как отрицательных, так и положительных внешних эффектов, показывать различия между частными и общественными выигрышами и затратами в случае внешних эффектов;

- определять вид кривой Лоренца и значение индекса Джини по данным о распределении доходов в обществе, обсуждать дилемму, стоящую перед государством, регулирующим перераспределение доходов.

Список основной рекомендуемой литературы

Любимов Л.Л., Раннева Н.А. Основы экономических знаний. 2-е изд., М., 1996.

Липсиц И.В. Экономика: В 2 кн. М., 1996, 1997.

Прикладная экономика: Учебное пособие для учащихся старших классов. М., 1992.

Российская экономика: Учебное пособие. Приложение к учебнику «Прикладная экономика», М., 1997.

Прикладная экономика. Сборник заданий: Учебное пособие для учащихся старших классов. Приложение к учебнику «Прикладная экономика», М., 1993.

Савицкая Е.В. Уроки экономики в школе. М., 1997.

Хейне П. Экономический образ мышления. М., 1992.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

В настоящей разработке в качестве материалов, предлагаемых преподавателю для проверки знаний, даются три варианта контрольных работ, которые могут быть предложены школьникам после прослушанного курса.

Хотелось бы сделать несколько предварительных замечаний по поводу методов проверки знаний. По нашему мнению, письменные контрольные работы не могут ни в коем случае служить единственным способом проверки знаний учащихся. Прежде всего, далеко не все темы курса можно формализовать в виде заданий. Что же касается вопросов «множественного выбора», то они обладают очевидным недостатком: предлагая школьнику выбрать из нескольких ответов правильный, мы не только ограничиваем его собственные рассуждения, но и в неявной форме подталкиваем его к выводу, что знания состоят исключительно в способности отличить верное утверждение от неверного. С методической точки зрения это делает вопросы «множественного выбора» или вопросы типа «укажи, верно или неверно следующее утверждение» не очень хорошим способом проверки усвоенного материала. Конечно, такие задания обладают очевидным преимуществом — позволяют очень быстро оценить базовый уровень знаний — и могут и даже должны использоваться, однако мы не рекомендуем ставить их в центр системы проверки знаний школьников.

Решение задач обладает тем преимуществом, что предлагает школьникам применить усвоенные ими концепции микроэкономического анализа. Однако и задачи не могут служить единственной формой проверки знаний, поскольку постановка задачи всегда содержит очень существенные упрощения. Обучение, ставящее целью научить исключительно решению задач, может привести к формированию чрезмерно схематичных представлений о

одержании предмета и тех проблемах, которые в нем рассматриваются.

Поэтому мы рекомендовали бы использовать контрольные работы, примеры которых приведены ниже, в качестве вспомогательного средства, для предварительной оценки знаний школьников, и не отказываться от устного экзамена как основания для определения итоговой оценки.

Необходимо сделать ряд замечаний и о дизайне задач, предлагаемых учащимся. Практически все предлагаемые ниже задания предполагают достаточно громоздкие вычисления и длительный ход решения. Мы не считаем это недостатком: задания должны проверить способность учащихся выстроить, в первую очередь, ход рассуждений, которые, в дальнейшем подкрепленные вычислениями, приведут к итоговому ответу. Громоздкость заданий связана и с тем, что мы считаем предпочтительным формулировать задачи, которые проверяли бы знания сразу по нескольким базовым темам курса. Тем самым закрепляются не только конкретные знания, но и понимание логической взаимосвязи между основными проблемами курса. Так, приведенные ниже задачи предлагают не только вычислить показатели затрат, но и определить оптимальный (обеспечивающий максимальную прибыль) объем продаж фирмы на рынке, продемонстрировать связь между зависимостью затрат фирмы от выпуска и той ценой, которая установится на конкурентном рынке, между зависимостью выпуска от объема использования труда и спросом на труд, не только определить альтернативную ценность, но и показать, каким образом альтернативная ценность влияет на поведение экономических агентов — выбор специализации и ценообразование. При разборе заданий мы рекомендуем преподавателям специально обращать внимание учащихся на соподчиненность поставленных вопросов. Мы считаем, что во вводном курсе (и даже в курсе второго уровня) использование метода производных для определения предельных затрат, предельной выручки и т.д. абсолютно неприемлемо. Дело даже не в том, что к моменту чтения курса школьники не владеют знаниями о производных и их использовании в исследовании функций. К внедрению любого формального метода анализа следует подходить чрезвычайно осторожно, прежде всего обосновав его использование в конкретной ситуации. Мы считаем, что в рамках вводного курса микроэкономики этого делать не следует, во-первых, чтобы не перегружать курс инородным для него материалом в ущерб собственно экономическим проблемам, во-вторых, чтобы использование этих методов в рамках курса первого уровня (Микроэкономика-1) легло на более или менее подготовленную почву.

Варианты заданий, приведенные ниже, предполагают выполнение в течение 2—3 уроков (академических часов). Рекомендуется требовать от учащихся, чтобы они приводили не только вычисления, необходимые для получения ответа, но и достаточно подробно комментировали ход решения. Каждый вариант рассчитан на максимальную оценку 100 баллов. Не следу-

ет задавать слишком высокую планку для отличной оценки. И ак, для приведенных вариантов на «отлично» могут быть оценены работы, по которым учащиеся набрали не менее 70—75 баллов. В свою очередь, на «удовлетворительно» могут быть оценены работы, по которым учащиеся набрали не менее 35—40 баллов.

Вариант 1

1. Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ 2,5 балла):

1.1. Если с увеличением дохода при прочих равных условиях потребитель сокращает объем приобретения товара ЛС то мы можем заключить:

А — товар X — инфериорный (некачественный) товар для этого потребителя;

Б—товар A " — нормальный товар для этого потребителя;

В — потребитель действует нерационально;

Г—такие ситуации экономическая теория не рассматривает.

1.2. Краткосрочный период в микроэкономической теории — это отрезок времени, в течение которого:

А — все факторы производства (ресурсы) переменны;

Б — все факторы производства (ресурсы) постоянны;

В — фирма может изменить объем использования только части ресурсов (факторов производства);

Г — фирма может изменить объем использования любого ресурса (фактора производства).

1.3. Фирма использует 100 работников, причем каждый производит в среднем 6 единиц продукта в день. Если нанять дополнительного работника, общий объем выпуска увеличится на 1 единицу. Это означает, что средняя производительность (средний продукт труда):

А—увеличится;

Б—уменьшится;

В — останется неизменной;

Г—данных недостаточно для ответа.

1.4. Предприниматель Иванов открывает собственную прачечную. За аренду помещения он платит 32 тыс. руб. в год; за аренду оборудования — 64 тыс. руб. в год. Для того чтобы получить лицензию и открыть прачечную, предпринимателю пришлось израсходовать 50 тыс. руб. собственных сбережений, сняв их со счета в Сберегательном банке, где на сумму вклада начислялось 20% годовых. Его расходы на сырье и материалы составляют

приблизительно 10 тыс. руб. в год.

Годовая выручка предпринимателя — 150 тыс. руб. Если бы Иванов работал по найму, он получал бы 24 тыс. руб. в год.

По имеющимся данным, сумма бухгалтерской и экономической прибыли Иванова составляют соответственно:

А — -6 тыс. руб. и 10 тыс. руб.;

Б — 44 тыс. руб. и -40 тыс. руб.;

В — 44 тыс. руб. и 10 тыс. руб.;

Г — 34 тыс. руб. и -6 тыс. руб.

1.5. При прочих равных условиях технический прогресс и внедрение ресурсосберегающих технологий в производстве продукта повлечет за собой:

А — увеличение равновесной цены на продукт и увеличение равновесного объема продаж;

Б — увеличение равновесной цены и уменьшение равновесного объема продаж;

В — уменьшение равновесной цены и уменьшение равновесного объема продаж;

Г — уменьшение равновесной цены и увеличение равновесного объема продаж.

1.6. Что из нижеперечисленного является признаком только рынка совершенной конкуренции?

А — фирма не обладает рыночной властью;

Б — фирма выбирает объем выпуска так, чтобы получить максимальную прибыль;

В — фирмы продают продукты, которые служат друг по отношению к другу несовершенными заменителями;

Г — спрос на продукцию фирмы не является совершенно эластичным.

1.7. О фирме, которая не может повлиять на цену готовой продукции, известны следующие данные: цена производимого товара составляет 3 руб., средние переменные затраты равны 2,5 руб., и это служит для них минимальным значением, выпуск при этом составляет 1 млн. штук, Какова должна быть стратегия фирмы в краткосрочном периоде?

А — прекратить производство;

Б — увеличить выпуск;

В — уменьшить выпуск;

Г — не менять объем выпуска.

1.8. Предельная выручка для фирмы, обладающей монопольной властью:

А — превышает цену при любом объеме выпуска;

В — равна цене при любом объеме выпуска;
 Г — соотношение между предельной выручкой и назначаемой фирмой ценой может быть произвольным.

2. Решите задачи:

2.1. (15 баллов) Известны следующие данные об объеме продаж и изменении переменных затрат фирмы:

<i>Q</i> — объем производства и продаж	<i>TR</i> — общая выручка	<i>VC</i> — переменные затраты	Заполните, выбирая нужные вам показатели		
100	1000	500			
110	1080	520			
120	1140	550			
130	1180	590			
140	1200	650			
150	1050	750			

а) Определите объем продаж фирмы, максимизирующий прибыль, и цену, которую она выберет. (5 баллов)

б) Действует ли фирма на рынке совершенной или несовершенной конкуренции (аргументируйте ответ)? (5 баллов)

в) Изобразите графически кривую предложения фирмы в том случае, если бы фирма действовала на рынке совершенной конкуренции. (5 баллов)

2.2. (30 баллов) На рынке совершенной конкуренции действуют идентичные фирмы. Для каждой фирмы зависимость выпуска от объема использования труда выглядит следующим образом:

<i>L</i> — число занятых, человек в месяц	10	20	30	40	50	60	70
<i>q</i> — выпуск фирмы, тыс. штук в месяц	0,6	1,5	2,5	3	3,4	3,75	3,9

Ставка заработной платы составляет 1 тыс. руб. в месяц. Для простоты мы считаем, что труд является единственным переменным ресурсом фирмы.

В свою очередь, рыночный спрос описывается следующей зависимостью объема спроса от цены:

<i>P</i> — рыночная цена, руб.	5	10	15	20	25	30	35
<i>Q_d</i> — объем рыночного спроса, тыс. штук	900	700	550	450	340	300	150

а) Определите параметры рыночного равновесия (цену и объем продаж) при условии, что на рынке действуют 100 фирм. (20 баллов)

б) Как изменится ответ на вопрос «а», если на рынок войдут еще 50 фирм? (10 баллов)

2.3. (20 баллов) Фирма действует на рынке совершенной конкуренции. Зависимость общих производственных затрат фирмы от ее выпуска представлена в таблице:

<i>Выпуск, тыс.штук</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<i>Затраты, тыс.руб.</i>	700	800	880	940	980	1000	1120	1260	1420	1600	1800

а) Какова цена отсечения для фирмы (та минимальная цена, при которой фирма еще будет продавать что-либо на рынке)? (5 баллов)

б) Какое количество продукции будет продавать фирма при цене, равной 18 руб. за штуку? (5 баллов)

в) Постройте функцию индивидуального предложения фирмы — зависимость объема продаж от рыночной цены. (5 баллов)

г) При какой минимальной цене фирма будет получать экономическую прибыль, если в качестве единственного источника средств фирмы выступает акционерный капитал в сумме 500 тыс. руб. и акционеры могут получать 20% годовых, вкладывая деньги в государственные ценные бумаги? (5 баллов)

2.4. (15 баллов) Цена на товар фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции, равна 1 руб. Ставка заработной платы равна 7 руб./час. Зависимость выпуска от объема использования труда показана в таблице:

<i>L — объем использования труда, тыс.человеко-часов</i>	1	2	3	4	5	6
<i>q, выпуск, тыс.штук</i>	7	15	25	33	40	45

а) Какое количество труда будет использовать фирма, чтобы получить максимальную прибыль? (5 баллов)

б) Определите зависимость объема спроса на труд фирмы от ставки заработной платы и постройте индивидуальную кривую спроса на труд. (10 баллов)

Вариант 2

1. Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ 2,5 балла):

1.1. Перекрестная эластичность спроса отражает реакцию:

- А — цены одного товара на изменение цены другого товара;
- Б — объема спроса на один товар на изменение цены другого товара;
- В — цены одного товара на изменение предложения другого товара;
- Г — объема спроса на один товар на изменение спроса на другой товар.

1.2. Существующая зависимость между значениями среднего (*APL*) и предельного (*MPL*) продуктов труда указывает на то, что в точке пересечения кривых этих продуктов:

- А — средний продукт достигает своего максимума;
- Б — средний продукт достигает своего минимума;
- В — предельный продукт достигает своего максимума;
- Г — предельный продукт достигает своего минимума.

1.3. Рынок олигополии отличается от рынка монополистической конкуренции тем, что:

- А — на этом рынке может действовать до 100 продавцов;
- Б — барьеры входа на этот рынок очень высоки;
- В — фирмы на этом рынке обладают монопольной властью;
- Г — товары, производимые фирмами на рынке олигополии, служат не совершенными заменителями друг для друга.

1.4. Экономическая прибыль фирмы меньше бухгалтерской:

- А — на сумму амортизации;
- Б — на сумму альтернативной ценности собственных ресурсов фирмы;
- В — на сумму постоянных затрат фирмы;
- Г — на сумму переменных затрат фирмы.

1.5. К неценовым факторам (детерминантам) спроса относятся:

- А — доходы покупателей, технология производства продукта, цены ресурсов;
- Б — налоги и субсидии, цена самого товара;
- В — доходы покупателей, цены товаров-заменителей и дополняющих товаров, ожидаемые изменения цены самого товара;
- Г — технология производства продукта, налоги и субсидии, ставка заработной платы.

1.6. Если монополист выбирает объем продаж и цену такие, что абсолютное значение эластичности спроса по цене меньше единицы, мы можем сделать вывод:

- А — монополист может увеличить выручку, снизив цену;
- Б — монополист получает прибыль, меньшую, чем максимально возможная прибыль;

В — предельная выручка монополиста положительна; Г — предельная выручка монополиста выше цены.

1.7. Рыночная власть — способность целенаправленно влиять на цену продаваемого товара — может возникать благодаря:

А — приверженности марке, возникающей у группы покупателей;

Б — заключению картельного соглашения между фирмами; В —

праву исключительного доступа к ресурсам; Г — верно все перечисленное.

1.8. Общественные товары относятся к провалам рынка потому, что:

А — на рынках этих товаров цена может отклоняться от равновесной;

Б — благодаря особенностям потребления общественных товаров существует стимул уклоняться от финансирования их производства;

В — производители общественных товаров получают дотации от государства;

Г — общественные товары являются экономическими благами.

2. Решите задачи:

2.1. (30 баллов) Господин Сидоров построил дом на 100 квартир для того, чтобы сдавать их внаем. Все 100 квартир — одинаковой площади. Строительство дома в 1994 г. обошлось господину Сидорову в 600 млн. руб. Сегодня господину Сидорову предлагают за его дом 4 млн. руб. (с учетом деноминации). Вложив деньги в безрисковые государственные ценные бумаги, господин Сидоров может получать 40% годовых на вложенную сумму.

а) Можно ли на основании этих данных определить приблизительную величину арендной платы за квартиру? (10 баллов)

б) Как, изменится величина арендной платы, если:

при прочих равных условиях доходность вложения в государственные ценные бумаги снизится до 20%? (10 баллов)

при прочих равных условиях цена, которую предлагают господину Сидорову за дом, вырастет? (10 баллов)

Объясните ваши ответы, используя концепцию альтернативной ценности.

2.2. (15 баллов) Владелец концертного зала стремится получить максимальную выручку от продажи билетов на концерт популярной рок-группы. Спрос на концерт описывается уравнением $Q_d = 100 - P$, где Q — количество билетов, в десятках штук; P — цена одного билета, руб. Какую цену установит владелец концертного зала и какую выручку он получит?

2.3. (20 баллов) На рынке картофеля пять групп покупателей, числен-

ность каждой группы и зависимость объема их спроса на картофель указана в таблице:

Группы	1			2			3			4			5		
Цена картофеля, руб. за 1 кг	2	3	4	1	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
Объем спроса одного покупателя, кг в месяц	10	8	5	6	5	4	6	5	5	5	4	3	4	3	2
Численность группы, человек	50			100			30			20			10		

Постройте кривую рыночного спроса на картофель. Определите, как меняется эластичность спроса на картофель по мере роста цены. Является спрос на картофель эластичным или неэластичным?

24. (15 баллов) Фирма посылает своего представителя приобретать лак для волос на оптовом рынке. Ему сказано: «Если цена лака 25 руб. за флакон, бери 10 тыс. штук, если 30 — 8 тыс. штук, если 35 — 5 тыс. штук». Определите показатели ценовой эластичности спроса на лак (считая для простоты, что единицами измерения цены служат рубли, а количества — тыс. штук).

Вариант 3

1. Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ 2,5 балла):

1.1. О фирме, которая не может повлиять на цену готовой продукции, известны следующие данные: цена равна 6 руб., постоянные затраты — 12 тыс. руб., средние постоянные затраты — 4 руб., средние общие затраты — 7 руб., предельные затраты вдвое превышают средние постоянные затраты и растут с ростом выпуска. Оптимальная стратегия фирмы, максимизирующей прибыль:

- А — прекратить производство;
- Б — не менять объем выпуска;
- В — увеличить выпуск;
- Г — уменьшить выпуск.

1.2. При изменении цены кофе на локальном рынке с 50 руб. до 52 руб. за килограмм объем спроса снизился с 1000 до 990 кг в день. Эластичность спроса на кофе по цене составляет:

- А- -0,25;
- Б- -3,5;

- В- -4;
Г- 0,29.

1.3. На рынке олигополии фирмы, объединившиеся в картель, приняли решение о повышении цены товара на 20%. Как эта мера отразится на общей выручке фирм, входящих в картель?

А — выручка повысится, если спрос неэластичен по цене и понизится, если спрос эластичен по цене;

Б — выручка понизится, если спрос неэластичен по цене и повысится, если спрос эластичен по цене;

В — выручка повысится независимо от эластичности спроса;

Г — выручка понизится независимо от эластичности спроса.

1.4. Рынок монополистической конкуренции отличается от рынка совершенной конкуренции тем, что:

А — на рынке монополистической конкуренции очень низкие барьеры входа;

Б — на рынке монополистической конкуренции очень много продавцов;

В — на рынке монополистической конкуренции товары разных фирм служат несовершенными заменителями друг для друга;

Г — на рынке монополистической конкуренции продавцы используют только неценовые методы конкурентной борьбы.

1.5. При увеличении выпуска с 100 до 120 тыс. штук предельные затраты снизились с 4 до 3 руб. При этом средние переменные и средние общие затраты менялись следующим образом:

А — средние переменные и средние общие затраты снизились;

Б — средние переменные и средние общие затраты выросли;

В — средние переменные затраты снизились, а средние общие затраты выросли;

Г — средние переменные затраты выросли, а средние общие затраты снизились.

1.6. Внешние эффекты рассматриваются в качестве провалов рынка, поскольку:

А — решения одних экономических агентов в экономике неизбежно оказывают влияние на положение других экономических агентов;

Б — в чистой рыночной экономике для экономического агента зачастую отсутствуют стимулы учитывать влияние своих решений на экономическое положение других экономических агентов;

В — решения экономических агентов оказывают влияние только на их собственное экономическое положение;

Г — если один экономический агент принимает решение, улучшающее его положение, оно одновременно приводит к ухудшению положения дру-

1.7. При одновременном повышении доходов покупателей и внедрении ресурсосберегающих технологий в производство цена и объем продаж нормального товара изменятся следующим образом:

А — объем продаж сократится, цена вырастет;

Б — объем продаж вырастет, цена может и сократиться, и вырасти, и остаться неизменной;

В — цена вырастет, объем продаж может и сократиться, и вырасти, и остаться неизменным;

Г — объем продаж сократится, цена может и сократиться, и вырасти, и остаться неизменной.

1.8. Если цена готовой продукции вырастет, фирма, продающая готовую продукцию и покупающая труд на рынках совершенной конкуренции в краткосрочном периоде:

А — увеличит спрос на труд;

Б — уменьшит спрос на труд;

В — сохранит спрос на труд неизменным;

Г — возможно любое из названных решений.

2. Решите задачи:

2.1. (15 баллов) АО «Москович» провело изучение зависимости объема спроса на новую марку своих автомобилей «Князь Владимир» от устанавливаемой им цены, от цены автомобиля «Жигули» десятой модели, от уровня дохода потребителей. Было установлено, что ценовая эластичность спроса на «Князя Владимира» составляет -4 , эластичность спроса по доходам покупателей равна 2 , эластичность спроса по цене автомобиля «Жигули» равна 3 . Аналитики фирмы предупреждают, что в будущем году АО «АвтоВАЗ» собирается снизить цену на десятую модель «Жигулей» на 5% . Одновременно Госкомстат России сообщает, что в будущем году предполагается рост доходов граждан на 4% .

Как должна фирма изменить цену на автомобиль «Князь Владимир», чтобы объем его продаж в будущем году, по крайней мере, не сократился?

2.2. (20 баллов) Известны шкала спроса и шкала предложения для рынка молока.

Шкала спроса

Цена, руб. за литр	2	2,5	3	3,5	4	4,5
Объем спроса, тыс. литров	800	750	700	650	600	550

Цена, руб. за литр	2	2,5	3	3,5	4	4,5
Объем предложения, тыс. литров	500	600	700	800	900	1000

Государство, стремясь поддержать производителей молока, устанавливает минимальную цену товара на уровне 4 руб. за литр. Определите, как изменится объем продаж молока, расходы покупателей и выручка продавцов по сравнению с рынком свободной конкуренции, если:

а) государство не будет осуществлять закупки молока; (10 баллов)

б) государство будет осуществлять закупки молока так, чтобы все произведенное молоко было продано. (10 баллов)

2.3. (20 баллов) Фирма располагает тремя предприятиями, каждое из которых в состоянии производить консервированные ананасы и консервированные апельсины. Какова будет оптимальная для фирмы стратегия специализации предприятий, если при полном использовании производственной мощности первое предприятие может производить 200 т консервированных ананасов или 100 т консервированных апельсинов, второе — 450 т консервированных ананасов или 600 т консервированных апельсинов, а третье — 800 т консервированных ананасов или 500 т консервированных апельсинов? Для каждого предприятия альтернативную ценность продукта считать постоянной.

2.4. (25 баллов) В стране Либерталия доходы населения за последний год распределены следующим образом:

Группы домохозяйств	Доля в общей численности населения, %	Сумма доходов, млн. ливров в год
1 — беднейшие	20	100
2 — бедные	20	200
3 — почти средний класс	20	400
4 — средний класс	20	800
5 — самые богатые	20	1500

Правительство Либерталии считает такое распределение доходов крайне неравномерным и предпринимает следующую меру: в качестве подоходного налога взимает с пятой группы населения («самые богатые») 40% их годового дохода и полученную сумму выплачивает в равных долях представителям первой, второй и третьей групп в качестве трансфертов (пенсий, пособий, материальной помощи, субсидий на строительство жилья и т.д.).

а) Постройте кривую Лоренца и определите индекс Джини для страны

Либертализация до и после взимания налогов и выплаты трансфертов.

б) Сделайте вывод относительно влияния налогообложения доходов и политики выплаты трансфертов на неравномерность распределения налогов.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1.1. А. По определению некачественных (инфериорных) товаров. Важно, чтобы учащиеся хорошо запомнили особенности реакции спроса на инфериорный товар на изменение дохода (при росте дохода спрос снижается) и соответственно показателя эластичности спроса по доходу (показатель эластичности спроса по доходу отрицателен).

1.2. В. По определению краткосрочного периода в деятельности фирмы. Отличие краткосрочного периода от долгосрочного служит одной из основополагающих концепций в курсе микроэкономики. Хорошо понять различие между периодами важно еще и потому, что в курсе микроэкономики следующего уровня на эту концепцию опирается еще большее число моделей. При изучении курса и при проверке знаний важно обратить внимание на то, как разграничение между краткосрочным и долгосрочным периодами проявляется в теории производства, в теории рыночных структур (в частности, почему на рынках чистой монополии и олигополии мы не разграничиваем краткосрочный и долгосрочный периоды), в теории спроса на труд.

1.3. Б. Поскольку предельный продукт труда ниже среднего, средний продукт труда снижается с ростом его использования. Это соотношение служит основополагающим в теории производительности труда и в теории затрат.

1.4. В. Бухгалтерская прибыль = Общая выручка (150) - Затраты на аренду помещения (32) - Затраты на аренду оборудования (64) - Затраты на сырье и материалы (10) = 44.

Экономическая прибыль = Бухгалтерская прибыль - Утраченный процент по вкладу (20% от 50 = 10) - Утраченная заработная плата при работе по найму (24) = 10.

Различию между бухгалтерскими и экономическими показателями как затрат, так и прибыли и при чтении курса, и при проверке знаний следует уделить особое внимание. Вопрос демонстрирует особенности определения альтернативной ценности собственных ресурсов в том случае, когда фирма

является индивидуальным предприятием. При разборе подобных заданий следует вспомнить, как определялась бы нормальная прибыль (альтернативная ценность собственных ресурсов) для других организационно-правовых форм предприятий, в зависимости от принципов использования труда, финансовых ресурсов и т.д.

1.5. Г. Поскольку происходит увеличение рыночного предложения при данном рыночном спросе на рассматриваемый товар. Важно показать, каким образом ресурсосберегающие технологии приводят к росту предложения: снижение затрат на единицу продукции означает снижение минимальной цены, по которой продавцы готовы предложить свой товар, что, в свою очередь, адекватно росту предложения фирмы. Предложение каждой фирмы на рынке при данном числе фирм ведет к увеличению предложения рынка (отрасли).

1.6. А. По определению рынка совершенной конкуренции. Ответ Б не подходит, поскольку на любом рынке фирмы выбирают объем продаж так, чтобы получить максимальную прибыль. Ответ В неверен, поскольку по определению рынка совершенной конкуренции все фирмы продают одинаковый (однородный) продукт. Ответ Г также неверен принципиально, поскольку спрос на товар фирмы на рынке совершенной конкуренции рассматривается как абсолютно эластичный.

1.7. Б. Поскольку фирма не влияет на цену готовой продукции (соглашается с ценой), она действует на рынке совершенной конкуренции. Из условия известно, что средние переменные издержки минимальны. Это значит, что предельные издержки равны средним переменным. Так как предельные издержки ниже цены (предельной выручки для фирмы на рынке совершенной конкуренции), для увеличения прибыли фирма должна увеличить объем продаж.

Вопрос служит одним из способов проверки знания алгоритма анализа положения фирмы на рынке совершенной конкуренции:

- на первом шаге сравниваются цена готовой продукции и предельные затраты. Если цена превышает предельные затраты, фирма должна увеличить выпуск, если цена ниже предельных затрат, фирма должна сократить выпуск, если цена равна предельным затратам, следует перейти ко второму шагу анализа;

- на втором шаге цена готовой продукции сравнивается со средними общими экономическими затратами. Если цена превышает средние общие затраты, фирма получает экономическую прибыль, если цена равна средним общим затратам, фирма получает нулевую экономическую прибыль

(нормальную прибыль), если цена ниже средних переменных затрат, фирма несет убытки и для определения ее наилучшей стратегии следует перейти к третьему шагу анализа;

- на третьем шаге цена готовой продукции сравнивается со средними переменными затратами. Если цена превышает средние переменные затраты, убытки фирмы ниже постоянных затрат (тех убытков, которые несла бы фирма, прекратив производство) и фирме выгоднее продолжать производство. Если цена равна средним переменным затратам, фирме безразлично, продолжать или прекращать производство. Если цена ниже средних переменных затрат, фирме безоговорочно следует прекратить производство.

1.8. Б. В результате действия закона спроса при увеличении объема продаж на единицу для фирмы, обладающей рыночной властью, предельная выручка $MR = P2 - (P1 - P2)Q1 >$ где $P1$ и $Q1$ — цена и объем продаж; $P2$ — цена после увеличения объема продаж на единицу.

2.1. Для решения задачи необходимо на основе данных таблицы определить значения предельных затрат и предельной выручки для фирмы:

Q — объем производства и продаж	TR — общая выручка	VC — переменные затраты	MR — предельная выручка	MC — предельные затраты
100	1000	500	10	5
110	1080	520	8	2
120	1140	550	6	3
130	1180	590	4	4
140	1200	650	2	6
150	1050	750	-1,5	10

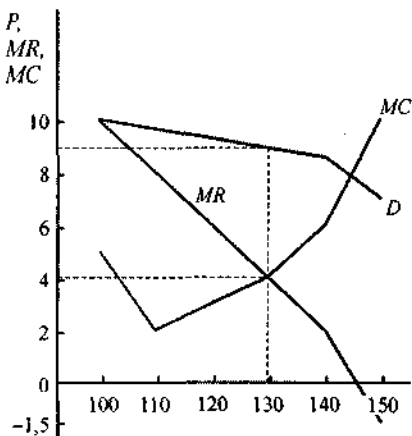


Рисунок 1.1

Равенство предельных затрат предельной выручке достигается при объеме выпуска, равном 130. Именно при таком объеме продаж и при цене, равной приблизительно 9, фирма достигает максимальной прибыли.

Фирма действует на рынке несовершенной конкуренции, поскольку зависимость выручки от объема продаж демонстрирует, что фирма в состоянии влиять на цену товара. Спрос на товар фирмы, зависимость ее предельной выручки и предельных затрат от объема продаж и производства представлены на рисунке 1.1.

Если бы фирма действовала на рынке совершенной конкуренции, ее индивидуальное предложение совпадало бы с кривой предельных затрат при ценах, превышающих минимальное значение средних переменных затрат. Таким образом, для ответа на этот вопрос необходимо определить средние переменные затраты фирмы при соответствующем объеме выпуска:

Q — объем производства и продаж	TR — общая выручка	VC — переменные затраты	AVC — средние переменные затраты	MC — предельные затраты
100	1000	500	5	5
108	1080	520	4,73	2
120	1140	550	4,58	3
130	1180	590	4,54	4
140	1200	650	4,64	6
150	1050	750	5	10

На рисунке 1.2 видно, что кривой предложения фирмы принадлежат только две комбинации цены и объема продаж: цена, равная 6, при объеме продаж, равном 140, и цена, равная 10, MC при объеме продаж, равном 150.

Задача ставит целью проверить знания:

- основных различий между рынками совершенной конкуренции и несовершенной конкуренции;
- принципа выбора объема продаж и цены на рынке несовершенной конкуренции;
- определения индивидуального предложения фирмы на рынке совершенной конкуренции.

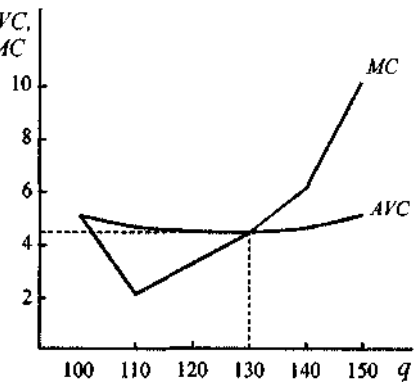


Рисунок 1.2

Решение этой задачи может иллюстрировать важное различие между фирмами, действующими на рынках совершенной и несовершенной конкуренции. Видно, что на рынке несовершенной конкуренции (когда продавец обладает рыночной властью) при заданном уровне затрат фирма может выбрать такой объем продаж, который был бы для нее невыгоден, если бы она действовала на рынке совершенной конкуренции. Опираясь на приведенный пример, можно еще раз подчеркнуть, что барьером входа на рынок и причиной образования монополии может быть низкая емкость спроса. При достаточно низком спросе и заданных технологии и ценах ресурсов может случиться, что рынок допускает получение прибыли фирмой-монополистом, но не эффективное функ-

ционирование нескольких конкурирующих фирм.

2.2. Для решения задачи необходимо по данным о деятельности одной фирмы определить кривую рыночного предложения.

L — число занятых, человек в месяц	10	20	30	40	50	60	70
q — выпуск фирмы, тыс. штук в месяц	0,6	1,5	2,5	3	3,4	3,75	3,9
$УС$ — переменные затраты, тыс. руб.	10	20	30	40	50	60	70
AVC — средние переменные затраты, руб.	16,7	13,3	12	13,3	14,7	16	18
MC — предельные затраты, руб.	16,7	11,1	10	20	25	28,6	66,7

Кривая предложения фирмы совпадает с кривой предельных затрат при ценах, превышающих минимальное значение средних переменных затрат. Следовательно, по приведенным данным зависимость объема предложения фирмы и рынка от цены выглядит следующим образом:

P — рыночная цена, руб.	20	25	28,6	66,7
q_s — объем предложения фирмы, тыс. штук	3	3,4	3,75	3,9
Q_s — объем предложения рынка при 100 фирмах на рынке, тыс. штук	300	340	375	390
Q_s — объем предложения рынка при 150 фирмах на рынке, тыс. штук	450	510	562,5	585

Соотношение между индивидуальным и рыночным предложением выглядит, как показано на рисунке 1.3.

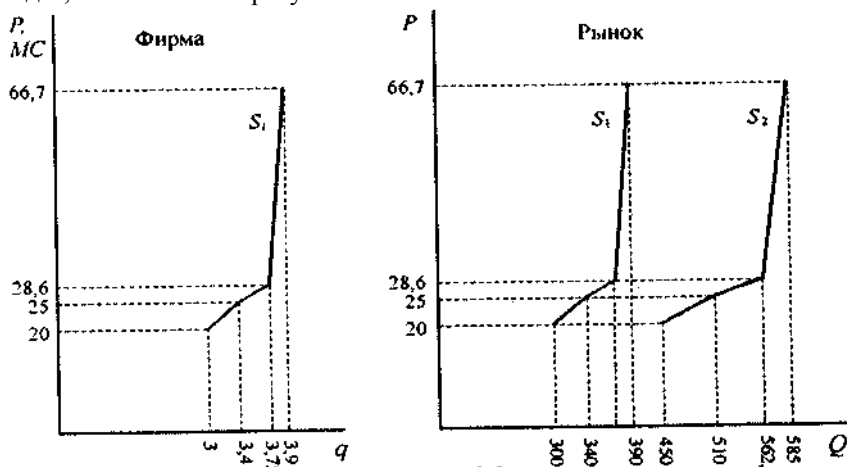
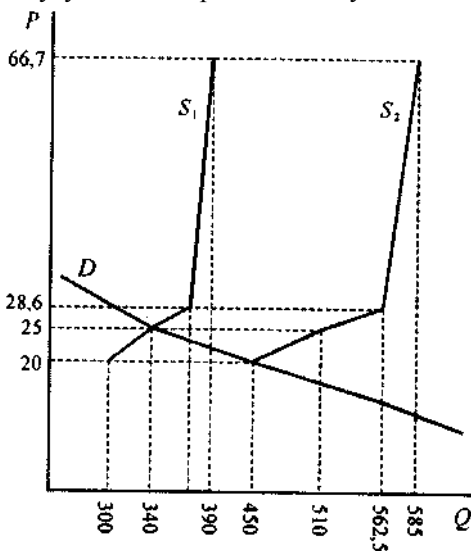


Рисунок 1.3

Сопоставив данные шкалы предложения с приведенной в условии задачи шкалой спроса, определим, что при 100 фирмах на рынке равновесие установится при цене 25 руб. за штуку и объеме продаж 340 тыс. штук в месяц; при 150 фирмах на рынке равновесие установится при цене 20 руб. за штуку и объеме продаж 450 штук в месяц.



Изменение рыночного равновесия в зависимости от числа фирм-продавцов на рынке иллюстрируется графиком, представленным на рисунке 1.4.

Эта задача позволяет повторить сразу несколько важных концепций:

- связь между показателями производительности труда и показателями затрат на единицу продукции;
- связь между предельными затратами фирмы и индивидуальным предложением фирмы на рынке совершенной конкуренции;

Рисунок 1.4 сумма индивидуальных

предложений всех фирм на рынке;

- рыночное равновесие;
- количество продавцов на рынке как важный неценовой фактор предложения, влияющий на рыночную цену.

Выводы этой задачи могут быть успешно использованы впоследствии (в рамках курса следующего уровня сложности) для объяснения связи между краткосрочным и долгосрочным периодами на рынке совершенной конкуренции. Но даже во вводном курсе разбор задания можно использовать для объяснения динамики цен и объема продаж на рынке совершенной конкуренции. Если при цене, равной 25 руб., фирмы будут получать экономическую прибыль, это привлечет в отрасль новых конкурентов. Отсутствие барьеров входа позволит потенциальным конкурентам войти на рынок, число фирм на рынке увеличится, вырастет и рыночное предложение. В результате равновесная цена снизится при увеличении равновесного количества. Следует заметить, что рыночный объем продаж повысится, несмотря на снижение объема продаж каждой из фирм, действующих на рынке.

- рыночное предложение как

2.3. а) Для определения цены отсечения следует узнать минимальное значение средних переменных затрат. Определив, что постоянные затраты составляют 700 тыс. руб. (так как эти затраты не зависят от объема выпуска, фирма несет их в том числе и при нулевом выпуске), определяем зависимость переменных и средних переменных затрат от выпуска.

<i>Выпуск, тыс. штук</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<i>Общие (совокупные) затраты, тыс. руб.</i>	700	800	880	940	980	1000	1120	1260	1420	1600	1800
<i>Переменные затраты, тыс. руб.</i>		100	180	240	280	300	420	560	720	900	1100
<i>Средние переменные затраты, руб./штук</i>		10	9	8	7	6	7	8	9	10	11
<i>Предельные затраты, руб.</i>	—	10	8	6	4	2	12	14	16	18	20
<i>Затраты экономические, тыс. руб.</i>	800	900	980	1040	1080	1100	1220	1360	1520	1700	1900
<i>Средние общие (экономические) затраты</i>		90	49	34,7	27	22	20,3	19,4	19	18,9	19

Минимальное значение средних переменных затрат составляет 6 руб. Именно эта цена служит нижней планкой, при которой фирма захочет оставаться на рынке. Действительно, при такой цене, производя 50 тыс. штук, фирма будет терпеть убытки, в точности равные постоянным затратам, т.е. той сумме убытков, которые она понесет, прекратив производство. Выручка фирмы составит 300 тыс. руб. и будет достаточна только для того, чтобы покрыть переменные затраты. При более высокой цене фирма может найти выпуск, при котором ее убытки будут ниже, чем сумма постоянных затрат, т.е. стратегия продолжения производства будет предпочтительнее стратегии прекращения производства.

б) Определив предельные затраты, видим, что они равны цене $P = 18$ при объеме выпуска 90 тыс. штук. Этот выпуск обеспечивает максимальный уровень прибыли. При выпуске 90 тыс. штук выручка фирмы составит 1620 тыс. руб., а общие затраты — 1600 тыс. руб. Прибыль фирмы равна 20 тыс. руб. И при большем, и при меньшем объеме выпуска фирма получит, по крайней мере, не более высокую сумму прибыли: при выпуске

80 тыс. штук выручка фирмы будет 1440 тыс. руб., при выпуске 100 тыс. штук — 1800 тыс. руб. Общие же затраты фирмы будут равны соответственно 1420 тыс. руб. и 1800 тыс. руб. Следовательно, прибыль фирмы будет равна 20 тыс. руб. при выпуске, равном 80 тыс. штук, и нулю при выпуске 100 тыс. штук. Действительно, проверка показывает, что отклонение от выпуска, составляющего 90 тыс. штук, не приносит фирме дополнительной прибыли. Эта часть решения задачи может использоваться для иллюстрации смысла равенства предельных затрат цене: при выпуске, обеспечивающем выполнение этого равенства, дополнительная прибыль, которую может получить фирма, равна нулю.

в) Индивидуальное предложение фирмы на рынке совершенной конкуренции совпадает с графиком предельных затрат при ценах, превышающих цену отсечения. По приведенным данным индивидуальное предложение выглядит, как показано на рисунке 1.5.

г) Для определения того уровня цены, когда фирма в состоянии получать экономическую прибыль, необходимо найти экономические затраты фирмы в отличие от приведенных в задаче бухгалтерских затрат. Для фирмы — акционерного общества альтернативной ценностью собственного (акционерного) капитала будет служить та сумма, которую в состоянии получить акционеры при ином использовании своих средств. Риском в данной за-

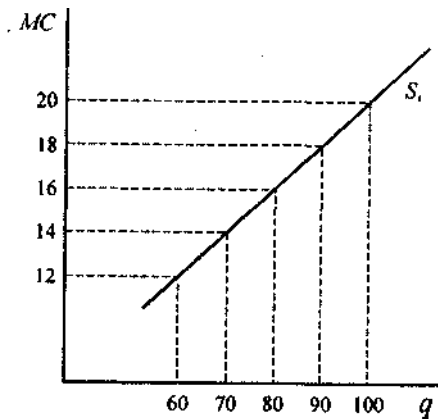


Рисунок 1.5

даче можно пренебречь, учитывая вводный уровень курса. Альтернативная ценность собственного капитала (неявные затраты фирмы) равны 100 тыс. руб. Исходя из этого, определим зависимость средних общих экономических затрат фирмы от выпуска. Минимальное значение средних общих экономических затрат составляет 18,9 руб. Следовательно, это именно тот нижний уровень цены, начиная с которого фирма в состоянии получать экономическую прибыль. Помимо показателя средних экономических затрат, эта задача дает возможность еще раз повторить особенности определения альтернативной ценности собственных ресурсов для фирм различной организационно-правовой формы.

Эта задача служит иллюстрацией сразу нескольких важных в микроэкономической теории концепций:

- различие между постоянными и переменными затратами;
- цена отсечения (цена ухода) для фирмы;

- экономические затраты в сравнении с бухгалтерскими.

2.4. Определим, как предельный продукт труда и предельная выручка от предельного продукта труда зависят от объема использования труда:

<i>L</i> — объем использования труда, тыс. человеко-часов	1	2	3	4	5	6
<i>q</i> — выпуск, тыс. штук	7	15	25	33	40	45
<i>APL</i> — средний продукт труда, штук	7	7,5	8,33	8,25	8	7,5
<i>MPL</i> — предельный продукт труда, штук	7	8	10	8	7	5
<i>MRPL</i> — предельная выручка от предельного продукта труда, руб.	7	8	10	8	7	5

По условию максимизирующего прибыль спроса фирмы на труд она должна использовать такое количество труда, чтобы выполнялось условие $MRPL = W$ при том, что средний и предельный продукт труда и средняя и предельная выручка от предельного продукта труда убывают. Это условие выполняется, когда фирма использует 5 тыс. человеко-часов труда. Спрос фирмы на труд совпадает с убывающим участком кривой предельной выручки от предельного продукта труда, когда средняя производительность труда превышает предельную. По приведенным данным спрос на труд выглядит, как показано на рисунке 1.6.

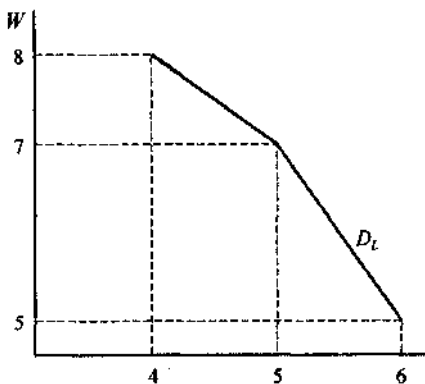


Рисунок 1.6

Задача иллюстрирует зависимость спроса на труд фирмы, действующей на конкурентном рынке и ресурсов, и готовой продукции, от изменения предельного продукта труда и цены производимого товара.

Разбор этой задачи позволил бы показать, что условия максимизирующего прибыль объема предложения готовой продукции и максимизирующего прибыль объема спроса на труд, L эквивалентны. Зная цену

готовой продукции, которую продает фирма и зависимость предельной производительности труда от величины использования труда, мы можем определить зависимость предельных затрат от выпуска:

L — объем использования труда, тыс. человеко-часов	1	2	3	4	5	6
q — выпуск, тыс. штук	7	15	25	33	40	45
MPL — предельный продукт труда, штук	7	8	10	8	7	5
$MC = w/MPL$ — предельные затраты, руб.	1	0,875	0,7	0,875	1	1,4

Видно, что условие равенства предельных затрат цене готовой продукции при увеличении предельных затрат с ростом выпуска выполняется при объеме использования труда 5 тыс. человеко-часов и при выпуске, равном 40 тыс. штук. Альтернативный способ решения задачи дает тот же самый ответ.

Вариант 2

1.1. Б. 1.2. А. 1.3. Б. 1.4. Б. 1.5. В. 1.6. Б. 1.7. Г. 1.8. Б.

2.1. Сумма, уплаченная в качестве арендной платы, должна быть не ниже чем 40% от 4 млн. руб. (1600 тыс. руб.). Таким образом, арендная плата за проживание составит не менее 16 тыс. руб. с каждой квартиры в год. При доходности государственных ценных бумаг 20% годовых минимальная ставка арендной платы составит 8 тыс. руб. с квартиры в год. Рост цены дома приведет к росту альтернативной ценности господина Сидорова и росту арендной платы за жилье.

2.2. Максимальная выручка достигается при комбинации цены и количества: 50 руб. за билет; 50 p десятков проданных билетов.

Эластичность спроса на билеты при этой комбинации равна -1. Предприниматель получит выручку, равную 25 тыс. руб.

2.3. По приведенным данным рыночный спрос на картофель выглядит, как показано на рисунке 1.7.

Показатели дуговой эластичности спроса на картофель, составляют:

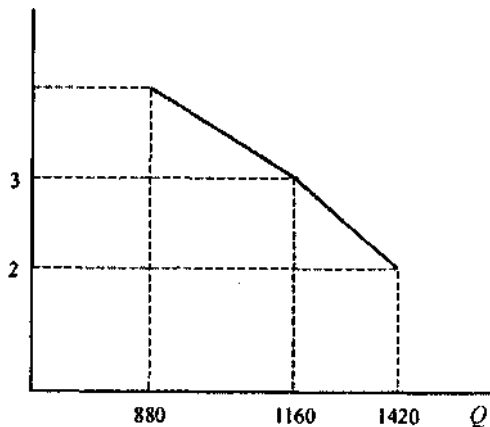


Рисунок 1.7

- при повышении цены с 2 до 3 руб. за 1 кг $E_d = -0,5$;
- при повышении цены с 3 до 4 руб. за 1 кг $E_d = -0,96$.

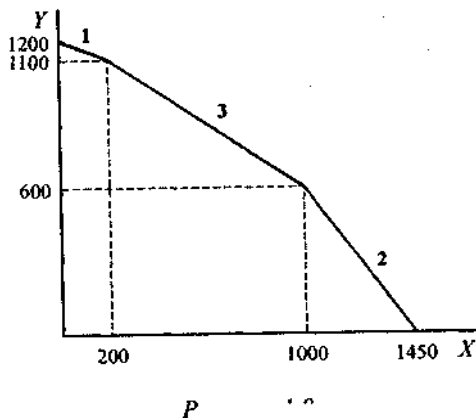
2.4. При повышении цены с 25 до 30 руб. за флакон $E_d = -1,22$. При повышении цены с 30 до 35 руб. за флакон $E_d = -3$.

Вариант 3

1.1. Г. 1.2. А. 1.3. А. 1.4. В. 1.5. А. 1.6. Б. 1.7. Б. 1.8. А.

2.1. Если АО «Москвич» сохранит цену автомобиля неизменной, объем спроса на автомобиль снизится на 7%. Для сохранения объема продаж неизменным, т.е. для повышения объема спроса на автомобиль «Князь Владимир» на 7%, необходимо уменьшить цену на 1,75%.

2.2. Равновесной ценой будет цена, равная 3, при которой объем продаж составит 700 тыс. литров молока. При равновесной цене выручка продавцов и расходы покупателей на молоко составят 2100 тыс. руб. Если государство установит минимальную цену на молоко на уровне 4 руб. за литр, объем продаж на рынке понизится до 600 тыс. литров в день, возникнет избыточное предложение в размере 300 тыс. литров в день. Общая выручка продавцов молока вырастет до 2400 тыс. руб., даже если государство не будет закупать избыток молока.



2.3. Кривая производственных возможностей фирмы будет выглядеть, как показано на рисунке 1.8.

2.4. Значение индекса Джини составляет 45,5% до уплаты
Рисунок 1.8.

тов и 21,6% после уплаты налогов и получения трансфертов.

МИКРОЭКОНОМИКА-1

ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Программа для студентов 1-го курса высшего учебного заведения рассчитана на 72—108-часовой курс. Приблизительное распределение часов между темами приведено из расчета 36 часов лекций. При расширении общего числа часов, которые отводятся на изучение курса, рекомендуем в первую очередь увеличивать количество лекционных часов. Так, при 108 часах курса «Микроэкономика-1» мы рекомендуем распределить занятия между лекциями и семинарами в пропорции 2:1. Содержание программы предполагает, что учащиеся обладают базовыми знаниями по экономике в объеме нулевого курса экономической теории, представленного выше.

В программе акцентируется внимание на основных концепциях, которыми учащиеся должны овладеть в течение семестрового или годового курса. Структура курса может варьировать в зависимости от логики, предпочитаемой преподавателем. Так, можно начинать курс традиционно — с темы «Спрос и предложение». Можно, напротив, начинать с темы «Выбор потребителя», переходя к теме «Спрос и предложение» после изучения закономерностей поведения потребителя и формирования затрат фирм в краткосрочном и долгосрочном периодах. Оба подхода имеют свои достоинства и недостатки.

Структура представленной программы основывается на следующем представлении о целях курса «Микроэкономика-1». Во-первых, в рамках курса необходимо углубить представление о методах микроэкономики анализа, в частности о предельном анализе. Во-вторых, показать, как микроэкономическая теория решает проблему координации выборов потребителей и производителей в экономике. В-третьих, обсудить концепцию эффективности функционирования рынков и используемых методов их регулирования.

Для успешного изучения курса необходимо, чтобы студенты были знакомы не только с курсом «Микроэкономика-0», но и с основами математического анализа.

Тема 1. Спрос и предложение (4 часа)

Спрос. Прямая и обратная функция спроса. Выигрыш (излишек) потребителя. Предложение. Выигрыш (излишек) производителя. Установление

равновесия на конкурентном рынке по Маршаллу и по Вальрасу. Устойчивое и неустойчивое равновесие конкурентного рынка.

Государственное регулирование конкурентных рынков. Государственное ценообразование: дефицит и излишек. Нормирование. Явные и неявные затраты продавцов и покупателей в условиях нормирования. Влияние поштучных (количественных) налогов и субсидий на равновесие конкурентного рынка. Пропорция распределения налогового бремени (выигрыша от субсидии) между продавцами и покупателями. Мертвые (чистые) потери общества от налогов и субсидий.

Равновесие на внутреннем рынке, выигрыши покупателей и продавцов в условиях закрытой и открытой экономики. Либеральная и протекционистская внешнеторговая политика. Влияние импортных и экспортных тарифов и субсидий на равновесие внутреннего рынка, выигрыши покупателей и продавцов. Влияние импортных квот на равновесие внутреннего рынка.

Неэффективность государственного регулирования конкурентных рынков.

Тема 2. Выбор потребителя (6 часов)

Предпосылки анализа предпочтений и свойства функции полезности. Аксиома всеобщности. Аксиома транзитивности. Общая и предельная полезность. Аксиома ненасыщенности. Аксиома независимости. Кардиналистский подход к анализу полезности. Первый и второй законы Госсена. Принцип равенства предельной полезности на последний затраченный рубль.

Ординалистский подход к анализу полезности. Кривые безразличия и их свойства. Кривые безразличия для разных типов предпочтений: функция полезности Кобба — Дугласа, совершенные заменители, совершенные дополняющие блага, квазилинейные предпочтения, антиблага. Предельная норма замещения. Изменение предельной нормы замещения вдоль кривой безразличия для различных типов предпочтений.

Бюджетное ограничение потребителя. Влияние номинального дохода и цен товаров на бюджетное ограничение. Выбор потребителя, максимизирующий полезность при данном бюджетном ограничении. Условие равенства предельной нормы замещения отношению цен. «Угловое» равновесие потребителя.

Влияние изменения номинального дохода на выбор потребителя. Кривая «доход-потребление» и кривая Энгеля для нормальных товаров (в том числе предметов первой необходимости и предметов роскоши) и инфериорных товаров. Влияние изменения цены на выбор потребителя. Кривая «цена-потребление» и вывод индивидуальной функции спроса. Индивидуальная и рыночная кривые спроса.

Влияние поштучных и аккордных налогов на выбор и положение пот-

ребителя. Эффективность аккордных налогов.

Тема 3. Производство и затраты в краткосрочном и долгосрочном периодах (6 часов)

Производство и производственная функция. Изокванты и их свойства. Типы производственных функций: возможность выбора технологии. Леонтьева производственная функция (ресурсы как совершенно дополняющие блага). Производственная функция с абсолютно заменяемыми ресурсами. Производственная функция Канторовича — Купманса (конечное число технологий). Производственная функция Кобба — Дугласа. Предельная норма технологического замещения для производственных функций разных типов. Отдача от масштаба (эффект масштаба) производственной функции: убывающая (отрицательная), постоянная и возрастающая (положительная). Отдача от масштаба и отдача от ресурса для производственной функции Кобба — Дугласа.

Минимизация затрат фирмы при данном объеме выпуска. Условие минимизации затрат: равенство предельной нормы технологического замещения отношению цен ресурсов. Условный спрос на ресурсы. Выбор технологии производства и «путь развития» технологии.

Показатели затрат в долгосрочном периоде. Функция общих, средних и предельных затрат. Связь между зависимостью затрат от выпуска с отдачей от масштаба производственной функции.

Затраты фирмы в краткосрочном периоде. Связь между затратами в краткосрочном и долгосрочном периодах. Кривая общих и средних затрат в долгосрочном периоде как «нижняя огибающая» кривых затрат в краткосрочном периоде.

Тема 4. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периодах (10 часов)

Функция прибыли фирмы на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде. Первое и второе условие максимума прибыли.

Предложение фирмы и рынка в краткосрочном периоде. Влияние изменения цен ресурсов, поштучных и аккордных налогов на предложение фирмы и рынка.

Вход и выход фирм в долгосрочном периоде. Долгосрочное равновесие фирмы на рынке совершенной конкуренции. Эффективность производства фирмы на рынке совершенной конкуренции. Альтернативные подходы

к анализу эффективности: аллокативная эффективность и Jf-эффективность. Экономическая прибыль фирмы в долгосрочном равновесии в зависимости от отдачи от масштаба производственной функции (на примере производственной функции Кобба — Дугласа). Рыночное предложение в долгосрочном периоде: рынки с постоянной, убывающей и возрастающей ценой долгосрочного предложения.

Функция прибыли монополиста. Первое и второе условия максимума прибыли монополиста. Предельная выручка и эластичность спроса на товар монополиста. Мертвые (чистые, безвозвратные) потери общественного благосостояния от монополии. Ценовая дискриминация монополиста. Совершенная ценовая дискриминация. Назначение разных цен для разных сегментов рынка (ценовая дискриминация третьего типа). Условие максимизации прибыли при ценовой дискриминации третьего типа. Влияние ценовой дискриминации на прибыль монополиста и благосостояние общества.

Влияние государственного регулирования на равновесие рынка монополии. Государственное ценообразование. Поштучные и аккордные налоги. Естественная монополия и проблемы государственного регулирования деятельности естественных монополий.

Краткосрочное и долгосрочное равновесие фирмы на рынке монополистической конкуренции. Условие нулевой экономической прибыли. Концепция избыточной мощности фирм на рынке монополистической конкуренции. Дискуссия об эффективности рынка монополистической конкуренции.

Альтернативные модели поведения фирм на рынке олигополии. Стимулы к ценовой конкуренции: «дилемма заключенного» на рынке олигополии. Основные понятия теории игр. Доминирующая стратегия. Равновесие по Нэшу. Равновесие по Парето.

Взаимозависимость фирм на рынке олигополии. Учет возможной реакции других фирм на выбор цены и количества: модель «ломаной кривой спроса» на товар участника рынка олигополии. «Жесткость цен» на рынке олигополии.

Модели Курно и Штакельберга выбора количества на рынке дуополии. Особенность функции прибыли дуополистов. Кривые реакции «функции наилучшего ответа» дуополистов в модели Курно. Формирование параметров рыночного равновесия в модели Курно. Модель Штакельберга: «преимущество первого хода». Картель на рынке олигополии. Максимизирующий прибыль объем продаж картеля. Принцип распределения выпуска между участниками картеля. Проблема неустойчивости картельного соглашения. Сравнительный анализ параметров рыночного равновесия в моделях Курно, Штакельберга и картеля на рынке дуополии.

Тема 5. Конкуренция и монопольная власть на рынках ресурсов (6 часов)

Формирование предложения на рынке труда. Модель выбора потребителя между доходом и досугом. Индивидуальное и рыночное предложение труда. Экономическая рента.

Спрос на ресурсы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Эластичность спроса на ресурсы в долгосрочном периоде.

Максимизирующий прибыль объем найма. Первое и второе условие максимума прибыли при найме работников. Особенности предельной выручки от предельного продукта труда фирмы, обладающей монопольной властью.

Монополия. Предельные затраты монополии на труд. Условие максимизирующего прибыль найма монополии. Дискриминирующая монополия: условие максимизации прибыли монополиста при разделении рынка труда на сегменты.

Профсоюз на рынке труда. Возможные цели профсоюза: максимизация выплат на заработную плату, максимизация занятости, максимизация экономической ренты членов профсоюза. Деятельность профсоюза, максимизирующего экономическую ренту: монополия на стороне предложения труда. Рынок труда с двусторонней монополией.

Принципы определения спроса на капитал. Дисконтирование. Критерии эффективности инвестиционных решений, основанные на принципе дисконтирования: чистая текущая ценность, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций.

Рыночный спрос на инвестиции.

Особенности рынка земли. Определение ставки арендной платы и цены земли.

Тема 6. Общее равновесие и провалы рынка (4 часа)

Принципы анализа общего равновесия. Диаграмма («ящик») Эджворта. Распределение благ в диаграмме Эджворта. Первоначальное наделение благами. Ядро. Эффективное по Парето распределение благ: условие равенства предельных норм замещения для всех участников распределения. Кривая контрактов и граница возможных полезностей.

Размещение ресурсов в диаграмме Эджворта. Эффективное по Парето размещение ресурсов: условие равенства предельных норм технологического замещения. Кривая производственных контрактов и граница производственных возможностей. Предельная норма трансформации. Зависимость изменения предельной нормы трансформации от отдачи от масштаба производственных функций.

Функция полезности общества. Выбор максимизирующей полезность общества комбинации производства товаров.

Эффективность системы конкурентных рынков. Провалы рынка: монопольная власть, внешние эффекты, общественные блага, асимметрия информации. Влияние монополии на размещение ресурсов. Внешние эффекты и корректирующие («пингуианские») налоги. Общественные блага: неэффективность конкурентного рынка. Асимметрия информации. Модель Акерлофа «рынка лимонов». Снижение эффективности рыночных контрактов из-за асимметрии информации.

Требования к студентам

После завершения курса студенты должны знать основные концепции курса, к которым относятся:

- выигрыши потребителей и производителей;
- общественное благосостояние и мертвые (чистые) потери общественного благосостояния;
- функция полезности потребителя, кардиналистский и ординалистский подходы к анализу полезности;
- максимизация полезности потребителя при данном бюджетном ограничении;
- производственная функция;
- минимизация затрат фирмы при данном объеме выпуска;
- краткосрочное и долгосрочное равновесие на рынке совершенной конкуренции;
- эффективность производства на рынке совершенной конкуренции;
- потери общества от монопольной власти;
- ценовая дискриминация монополиста;
- краткосрочное и долгосрочное равновесие на рынке монополистической конкуренции;
- основные понятия теории игр, «дилемма заключенного»;
- принципы выбора числа нанятых и ставки заработной платы на рынке труда в условиях различных структур рынка;
- дисконтирование и критерии эффективности инвестиций;
- общее равновесие в распределении благ и размещении ресурсов;
- корректирующее влияние государства для ликвидации провалов рынка в рамках концепции общего равновесия.

Студенты должны уметь:

- по данным о функции спроса и предложения определять параметры равновесия, выигрыши (излишки) покупателей и продавцов;
- рассчитывать налоговое бремя на продавцов и покупателей, мертвые (чистые) потери общественного благосостояния от налогов;

- определять пропорцию распределения налогового бремени по данным об эластичности спроса и предложения;
- показывать влияние государственного ценообразования, включения страны в международную торговлю, введения импортных (экспортных) тарифов и субсидий на равновесную цену и равновесное количество, выигрыши продавцов и покупателей, общественное благосостояние;
- определять максимизирующий полезность выбор покупателя по данным о функции полезности, номинальном доходе и ценах товаров;
- вывести функцию индивидуального спроса, зная функцию полезности покупателя;
- определять минимизирующую затраты технологию (комбинацию ресурсов) по данным о производственной функции, выпуске и ценах ресурсов;
- вывести функцию общих затрат в долгосрочном периоде по данным о производственной функции;
- определять показатели отдачи от масштаба и отдачи от ресурса для производственной функции Кобба — Дугласа;
- по данным о затратах фирмы на рынке совершенной конкуренции определять индивидуальное и рыночное предложение, параметры рыночного равновесия;
- сравнивать параметры равновесия на рынках совершенной конкуренции и чистой монополии на основе данных о затратах фирм, определять мертвые (чистые) потери общества от монопольной власти;
- определять оптимальные цены на разных рынках (разных сегментах рынка) в случае осуществления монополистом ценовой дискриминации третьего типа, показывать влияние ценовой дискриминации на прибыль монополиста и общественное благосостояние;
- различать краткосрочное и долгосрочное равновесие на рынке монополистической конкуренции по данным о спросе на товар фирмы (остаточном спросе) и функции затрат продавца;
- пользоваться основными понятиями теории игр (стратегии и матрица выигрышей, доминирующая стратегия, равновесия по Нэшу и по Парето);
- определять функции реакции фирм, взаимодействующих по Курно на рынке олигополии (дуополии) и параметры рыночного равновесия;
- определять параметры рыночного равновесия при взаимодействии продавцов по Штакельбергу;
- определять оптимальный объем продаж картеля и пропорции распределения рынка между участниками картеля;
- проводить сравнительный анализ параметров равновесия на рынке олигополии при разных моделях взаимодействия фирм (Курно, Штакельберга, картеля);

- определять индивидуальное предложение труда, зная функцию полезности работника;
- определять спрос на товар фирмы в краткосрочном периоде по данным о производственной функции и цене готовой продукции;
- определять спрос на труд фирмы, обладающей монопольной властью на рынке готовой продукции;
- определять оптимальный объем найма и ставку заработной платы фирмы, обладающей монопсонической властью;
- использовать метод дисконтирования;
- рассчитывать основные критерии эффективности инвестиций: чистую текущую ценность, внутреннюю норму доходности и срок окупаемости инвестиционного проекта — знать соотношение между этими показателями;
- по данным о функциях полезности двух участников распределения (производственных функциях для двух продуктов) определять приблизительный вид кривой контрактов (производственных контрактов) и кривой возможных полезностей (производственных возможностей);
- зная кривую производственных контрактов и функцию полезности общества, определять комбинацию выпуска, максимизирующую общественную полезность.

Список основной рекомендуемой литературы

- Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С.. Микроэкономика. СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1996.
- Нуреев Р.М. Курс микроэкономики. М.: Норма — Инфра-М, 1997.
- Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика: Пер. с англ. М.: Экономика, 1992.
- Фишер С, Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер. с англ. М.: Дело, 1993.
- Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: Анализ и применение: Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1992.
- Экономическая школа. Вып.1—4. СПб.: Экономическая школа, 1991—1997.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

В качестве материалов, предлагаемых преподавателю для проверки знаний, приводятся три варианта контрольных работ, которые могут быть выполнены студентами после прослушанного курса. Задания предполагают активное использование методов оптимизации. Важную роль в постановке

задач и в интерпретации результатов играет концепция эффективности.

Варианты заданий, приведенные ниже, предполагают выполнение в течение 2—3 академических часов. Решение большинства задач следует сопровождать графиками. Можно предусмотреть поощрительные баллы в том случае, если задача решена несколькими способами. Каждый вариант рассчитан на максимальную оценку 100 баллов. Оценка «удовлетворительно» может выставляться студентам, набравшим свыше 50 баллов, оценка «хорошо» — набравшим свыше 70 баллов, оценка «отлично» — набравшим свыше 90 баллов.

Вариант 1

1. Выберите правильный ответ (*за каждый правильный ответ 2,5 балла*):

1.1. Если производственная функция Кобба — Дугласа фирм, приобретающих ресурсы и продающих готовую продукцию на рынке совершенной конкуренции, характеризуется убывающей отдачей от масштаба, фирмы могут получать экономическую прибыль:

А — и в краткосрочном, и в долгосрочном равновесии;

Б — только в краткосрочном, но не в долгосрочном равновесии;

В — не могут ни в краткосрочном, ни в долгосрочном равновесии;

Г — только в долгосрочном, но не в краткосрочном равновесии.

1.2. Аксиома о ненасыщенности в анализе потребительского выбора означает, что:

А — предельная полезность блага снижается, не достигая нулевого значения;

Б — если набор X предпочтительнее набора Y , а набор Y предпочтительнее набора Z , то набор X предпочтительнее набора Z ;

В — полезность потребителя зависит только от объема потребления благ им самим;

Г — потребитель может ранжировать все возможные наборы по их предпочтительности.

1.3. Цена товара X — 6 тыс. руб. Цена товара Y — 12 тыс. руб.

Предпочтения описываются функцией полезности Кобба — Дугласа.

Выбор потребителя оптимален, если предельная норма замещения товара X товаром Y равна:

А — 0,5;

Б — 2,5;

В — 4;

Г — 6.

1.4. Два товара — назовем их X и Y — являются совершенными заместителями для Ирины Ивановны. Кривые безразличия Ирины Ивановны представлены на рисунке 1.9.

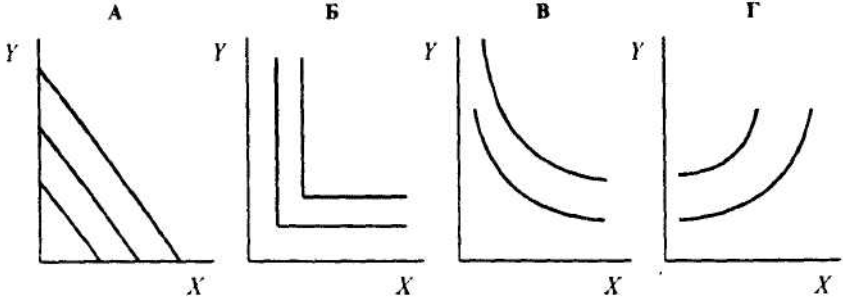


Рисунок 1.9

1.5. Зависимость выпуска от объема использования ресурсов описывается производственной функцией $Q=3L^{0.7}K^{0.3}$. Мы можем заключить, что при увеличении объема выпуска в долгосрочном периоде издержки на единицу продукции:

- А — снизятся;
- Б — увеличатся;
- В — не изменятся;
- Г — возможен любой из вариантов.

1.6. Если фирма-монополист использует совершенную ценовую дискриминацию, параметры общественного благосостояния таковы, что:

- А — выигрыш потребителей равен нулю, потери общества по сравнению с рынком совершенной конкуренции равны нулю;
- Б — выигрыш потребителей равен выигрышу потребителей на рынке совершенной конкуренции, потери общества по сравнению с рынком совершенной конкуренции равны нулю;
- В — прибыль фирмы равна нулю, общественное благосостояние равно нулю;
- Г — потери общества от монополии равны нулю, прибыль фирмы равна нулю.

1.7. Известно распределение выигрышей (измеренных в сумме прибыли) двух фирм, действующих на рынке дуополии:

		Фирма А	
		Цена=12	Цена=10
Фирма В	Цена=12	(700;700)	(100;100)
	Цена=10	(1000;100)	(300;300)

Доминирующей стратегией для фирмы A будет служить: А — назначить цену, равную 10; Б — назначить цену, равную 12; В — назначать цену 10, если фирма B назначит цену 12, назначать цену 10 в другом случае; Г — назначать цену, отличную от цены фирмы B .

1.8. Ценовая эластичность спроса на ресурс тем выше:

А — чем выше возможность замены в производстве этого ресурса другими;
 Б — чем выше эластичность спроса на производимую конечную продукцию;
 В — чем выше доля расходов на ресурс в общем объеме издержек фирмы;
 Г — верно все перечисленное.

2. Решите задачи:

2.1. (15 баллов) Функция полезности потребителя $U = X^{0.5}Y^{0.5}$ где X — арендуемая площадь в метрах, Y — расходы на прочие товары в долларах. Сумма, которую потребитель делит между расходами на жилье и все остальные товары, составляет 300 долл. в неделю. Цена аренды 1 кв.м жилой площади равна 2 долл. в неделю. Государство устанавливает 25%-й сбор со сделок, регистрирующих договор аренды жилья (предполагать, что этот сбор уплачивается целиком арендатором).

а) Определите объем сбора, уплачиваемого арендатором. (5 баллов)

б) Определите, было ли бы арендатору выгоднее, если бы государство вместо сбора (акцизного налога) ввело аккордный налог на доход (так, что бы налоговые поступления в государственный бюджет при разных налоговых схемах были одинаковыми). (10 баллов)

2.2. (10 баллов). В стране A спрос на сигареты описывается уравнением $Q_d = 80 - 2P$, а предложение сигарет $Q_s = 10 + 10P$ (цена P — в долларах, количество Q — в млн. пачек в год). В стране B спрос и предложение сигарет описываются соответственно уравнениями $Q_d = 20 - 8P$ и $Q_s = 10 + 20P$.

а) Предположим, что до недавнего времени политический конфликт между странами способствовал замыканию их рынков в национальных границах. Каковы были параметры равновесия на рынках сигарет двух стран? (5 баллов)

б) После многих лет отчуждения главы правительств подписывают соглашение о свободной торговле. Это означает, что сигареты можно свободно ввозить и вывозить без уплаты импортного (экспортного) тарифа. Существуют ли у производителей и потребителей этих стран стимулы к между-

народной торговле? Каковы будут параметры равновесия в новой ситуации (считать издержки транспортировки сигарет для простоты равными нулю)?

(5 баллов)

2.3. (10 баллов) Общие затраты фирмы, действующей на рынке монополистической конкуренции, зависят от объема выпуска как

$TC(q) = q^3/3 - 5q^2 + 27q$. Обратная функция остаточного спроса (зависимость цены, которую готов заплатить покупатель за товар фирмы, от объема ее продаж) выглядит как $P = 15 - q$. Определите, находится ли фирма в состоянии краткосрочного или долгосрочного равновесия, максимизируя прибыль.

2.4. (20 баллов) На рынке работают две фирмы, взаимодействующие по Курно. Средние издержки фирм не зависят от объема выпуска, равны и составляют 10. Рыночный спрос описывается формулой $P = 100 - 5Q$.

а) Определите параметры рыночного равновесия по Курно. (5 баллов)

б) Как изменятся параметры рыночного равновесия, если в результате введения ресурсосберегающей технологии издержки на единицу продукции одной из фирм снизились до 8? (2 балла)

в) Как изменятся параметры равновесия, если фирма, обладающая преимуществом в издержках, приобретет роль Штакельберговского лидера на рынке? (5 баллов)

г) Как изменятся параметры равновесия, если фирмы заключат картельное соглашение (при условии одинаковых средних затрат, равных 10)?

(3 балла)

д) Будем считать, что в рамках картельного соглашения фирмы разделили объем продаж поровну. Как изменится прибыль фирмы, если она увеличит объем продаж на единицу по сравнению со своей квотой? Как изменится прибыль картеля, если другая фирма сохранит объем продаж неизменным? (5 баллов)

2.5. (10 баллов) Фирма располагает четырьмя вариантами осуществления инвестиционного проекта. Выберите наилучший из них, считая цену капитала фирмы положительной:

Варианты	1998год.		1999год.		2000год.	
	Инвестиции, Тys.долл.	Чистая выручка, Тys.долл.	Инвестиции, Тys.долл.	Чистая выручка, Тys.долл.	Инвестиции, Тys.долл.	Чистая выручка, Тys.долл.
1	400	100	100	200	-	800
2	500	200	-	100	-	800
3	300	-	200	500	-	500
4	400	-	100	600	-	600

2.6. (15 баллов) Капитал в объеме 100 машино-часов и труд в объеме 40 человеко-часов распределяются между производством продуктов A и B . Зависимость выпуска A от объема использования труда и капитала описывается производственной функцией $Q_A(L, K) = L^{0.5}K^{0.5}$ зависимость выпуска продукта B — производственной функцией $Q_B(L, K) = L^{0.25}K^{0.25}$.

а) Найдите цены капитала и труда, при которых будет достигаться Парето-эффективное размещение ресурсов. (5 баллов)

б) Определите несколько (минимум четыре) точек, принадлежащих кривой производственных контрактов. (5 баллов)

в) Определите приблизительный вид кривой производственных возможностей для продуктов A и B . Какая характеристика производственной функции определяет зависимость предельной нормы трансформации товара A в товар B при изменении их выпуска вдоль кривой производственных возможностей? (5 баллов)

Вариант 2

1. Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ 2,5 балла):

1.1. Если эластичность предложения выше эластичности спроса, то при введении количественного (поштучного) налога:

А — налоговое бремя на продавцов окажется выше налогового бремени на покупателей;

Б — налоговое бремя на покупателей окажется выше налогового бремени на продавцов;

В — налоговое бремя будет распределено поровну между продавцами и покупателями;

Г — налоговое бремя будет целиком возложено на покупателей.

1.2. Тангенс угла наклона бюджетной линии к оси X показывает:

А — относительную цену товара X ;

Б — относительную цену товара Y ;

В — предельную норму замещения товара A товаром Y ;

Г — предельную норму замещения товара Y товаром X .

1.3. Товары X и Y для покупателя являются совершенными заменителями в пропорции 1:1. Цена товара X — 1 руб., товара Y — 1,5 руб. Покупатель достиг максимальной полезности, если:

А — предельная норма замещения товара X товаром Y равна $2/3$;

Б — потребитель тратит весь свой доход на товар X ;

В — потребитель тратит весь свой доход на товар Y ;

Г — предельная норма замещения товара X товаром Y равна $3/2$.

1.4. На двух предприятиях, производящих синтетический каучук, при одинаковом объеме выпуска предельная норма технологического замещения труда капиталом составляет 2 — на первом предприятии, $1/2$ — на втором предприятии. Что можно сказать о технологии производства на этих предприятиях:

- А — первое предприятие использует более трудоемкую технологию;
- Б — первое предприятие использует более капиталоемкую технологию;
- В — технология производства на двух предприятиях одинакова;
- Г — ничего определенного сказать нельзя.

1.5. Говорят, что на рынке существует естественная монополия, если товар производит фирма:

- А — являющаяся собственником всех ресурсов, используемых в производстве рассматриваемого продукта;
- Б — обслуживающая монолитную группу покупателей;
- В — чья производственная функция имеет постоянную отдачу от масштаба;
- Г — издержки на единицу продукции (средние издержки в долгосрочном периоде) которой снижаются с увеличением выпуска.

1.6. На рынке дуополии две фирмы — *A* и *B*. Их производственные функции идентичны. Объем продаж фирмы *B* будет наибольшим при условии:

- А — на рынке установилось равновесие по Курно;
- Б — фирмы заключили картельное соглашение, разделив рынок поровну;
- В — на рынке установилось равновесие по Штакельбергу, причем фирма *A* — лидер;
- Г — на рынке установилось равновесие по Штакельбергу, причем фирма *A* — аутсайдер (последователь).

1.7. Фирма-монопсонист на рынке труда по сравнению с конкурентным рынком:

- А — нанимает меньше работников и платит им большую заработную плату;
- Б — нанимает больше работников и платит им меньшую заработную плату;
- В — нанимает меньше работников и платит им меньшую заработную плату;
- Г — нанимает больше работников и платит им большую заработную плату.

1.8. Рассмотрим размещение труда и капитала между выпуском двух продуктов — *A* и *B*. Предельная норма замещения труда капиталом в про-

изготовлении продукта A составляет $0,75$; в производстве продукта B — $1,25$. Чтобы увеличить выпуск по крайней мере одного из продуктов, необходимо:

A — повысить объем использования труда и снизить объем использования капитала в производстве продукта A , снизить объем использования труда и повысить объем использования капитала в производстве продукта B ;

B — снизить объем использования труда и повысить объем использования капитала в производстве продукта A , повысить объем использования труда и снизить объем использования капитала в производстве продукта B ;

V — снизить объем использования и труда, и капитала в производстве продукта B , повысить объем использования и труда, и капитала в производстве продукта A ;

Γ — снизить объем использования и труда, и капитала в производстве продукта A , повысить объем использования и труда, и капитала в производстве продукта B .

2. Решите задачи:

2.1. (15 баллов) Спрос и предложение на рынке сигарет «Ява» описываются следующими уравнениями: $Q_d = 110 - 10P$, $Q_s = 10 + 10P$, где Q — количество пачек в тыс. штук, P — цена в рублях.

а) Найдите равновесную цену и равновесный объем продаж сигарет. (5 баллов).

б) Как изменятся параметры равновесия, если правительство введет налог в размере 2 руб. на пачку сигарет? (5 баллов)

в) Рассчитайте, как повлияет введение налога на выигрыш потребителя и выигрыш производителя? От чего зависит распределение налогового бремени между покупателями и продавцами (ответьте на вопрос, не прибегая к расчетам)? (5 баллов)

2.2. (10 баллов) Федор распределяет между говядиной и сосисками 150 руб. в неделю. Цена 1 кг говядины — 25 руб., цена 1 кг сосисок — 15 руб. Общая полезность от потребления говядины и сосисок зависит от количества приобретенных им и съеденных продуктов так, как это представлено в таблице:

Говядина, кг.	Общая полезность, ютилов	Сосиски, кг.	Общая полезность, ютилов
1	45	1	26
2	80	2	50
3	110	3	72
4	130	4	92
5	145	5	110
6	155	6	126
		7	140
		8	152
		9	162
		10	170

Определите, сколько Федор будет приобретать говядины и сколько — сосисок.

2.3. (10 баллов) Производственная функция фирмы описывается уравнением $Q = IOL^{0.5}K^{0.5}$, где L — количество труда в человеко-часах, K — время работы оборудования в машино-часах. Фирма желает произвести выпуск, равный 1000. Целью фирмы служит произвести этот выпуск с минимальными затратами.

а) Определите объем использования труда и капитала и охарактеризуйте технологию, используемую фирмой, а также необходимую сумму затрат, если ставка заработной платы составляет 10 руб. в час, а арендная плата — 10 руб. за один машино-час. (5 баллов)

б) Как изменится технология, общие и средние затраты фирмы, если ставка заработной платы вырастет втрое и составит 30 руб. в час? (5 баллов)

2.4. (15 баллов) Общие затраты фирмы (с учетом нормальной прибыли) на рынке совершенной конкуренции в долгосрочном периоде зависят от ее выпуска как:

$$TC(q) = q^3 - 14q^2 + 59q.$$

Определите, сколько фирм будет действовать на рынке в долгосрочном равновесии, если объем рыночного спроса зависит от цены как $Q_d = 590 - 10P$.

2.5. (20 баллов) Известно, что функция средних издержек фирмы в краткосрочном периоде описывается уравнением $ATC(q) = 16 - 6q + q^2$, где q — объем выпуска фирмы в тыс. штук. Известно также, что производственная функция имеет постоянную отдачу от масштаба независимо от объема выпуска. Зависимость объема рыночного спроса от цены описывается уравнением $Q_d = 190 - 19/P$, объем спроса — в тыс. штук, цена — в руб. Определите параметры долгосрочного равновесия:

а) на рынке совершенной конкуренции; (10 баллов)

б) на рынке чистой монополии. Найдите величину чистых потерь общества от монополии. (10 баллов)

2.6. (10 баллов) На рассмотрение представляется следующий инвестиционный проект:

сумма первоначальных инвестиций составляет 100 тыс. долл.;

цена капитала — 15% в год;

расчетный срок длительности инвестиционного проекта — 5 лет; по истечении пяти лет остаточная стоимость оборудования составит 80 тыс. долл.;

первый транш чистой выручки будет получен через год после нача-

ла инвестиционного проекта, суммы чистой выручки в течение пяти лет действия инвестиционного проекта предполагаются одинаковыми.

Определите минимальную сумму ежегодной чистой выручки, при которой инвестиционный проект окажется эффективным.

Вариант 3

1. Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ 2,5 балла):

1.1. Эффект замещения в теории потребительского выбора отражает:

А — изменение объема приобретения товара из-за изменения его относительной цены;

Б — изменение объема приобретения товара из-за изменения номинального дохода потребителя;

В — изменение объема приобретения товара из-за изменения реального дохода потребителя;

Г — изменение объема приобретения товара из-за изменения цены дополняющих и заменяющих товаров.

1.2. В долгосрочном периоде производства с увеличением объема выпуска фирмы:

А — издержки производства на единицу продукции растут; Б —

издержки производства на единицу продукции снижаются; В —

издержки производства на единицу продукции неизменны; Г —

ответ зависит от характера отдачи от масштаба.

1.3. Отдача от масштаба производственной функции $Q = 10L^{0.5}K^{0.8}$ является:

А — возрастающей;

Б — убывающей;

В — постоянной;

Г — данных недостаточно.

1.4. Если государство установит на товар цену ниже равновесной, в результате этого мероприятия:

А — выигрыш потребителей возрастет, выигрыш производителей снизится, мертвых (чистых) потерь благосостояния не возникнет;

Б — выигрыш потребителей снизится, выигрыш производителей возрастет, возникнут мертвые (чистые) потери благосостояния;

В — возрастет выигрыш и потребителей, и производителей;

Г — выигрыш производителей снизится, возникнут мертвые (чистые) потери благосостояния.

1.5. Из нижеперечисленного выберите пример ценовой дискриминации третьего типа:

А — дисконтные карты;

Б — оплата услуг бассейна, состоящая из оплаты членской карточки спортклуба и платы за каждое посещение;

В — продажа никеля по разным ценам на мировом и внутреннем рынках;

Г — назначение величины страхового взноса в зависимости от состояния здоровья страхующего жизнь.

1.6. Для монополии предельные расходы на труд:

А — выше ставки заработной платы;

Б — равны ставке заработной платы;

В — ниже ставки заработной платы;

Г — ничего определенного сказать нельзя.

1.7. При повышении номинальной ставки процента:

А — внутренняя норма доходности инвестиционного проекта растёт;

Б — внутренняя норма доходности инвестиционного проекта снижается;

В — внутренняя норма доходности инвестиционного проекта не зависит от ставки процента;

Г — внутренняя норма доходности инвестиционного проекта может расти или сокращаться только в зависимости от реальной, но не от номинальной ставки процента.

1.8. «Ядром» в теории общего равновесия называется:

А — все комбинации распределения двух благ (или размещения двух ресурсов), позволяющие повысить полезность (увеличить выпуск) хотя бы одного из участников распределения (хотя бы одного из продуктов), не снижая полезность другого участника распределения (другого продукта);

Б — все комбинации распределения двух благ (или размещения двух ресурсов), позволяющие понизить полезность (увеличить выпуск) хотя бы одного из участников распределения (хотя бы одного из продуктов), не снижая полезность другого участника распределения (другого продукта);

В — все комбинации распределения двух благ (двух ресурсов), удовлетворяющие условию равенства предельных норм замещения одного товара другим для обоих участников распределения (предельных норм технологического замещения ресурсов для обоих продуктов);

Г — все комбинации распределения благ (размещения ресурсов), принадлежащие кривой контрактов (кривой производственных контрактов).

2. Решите задачи:

2.1. (15 баллов) Ирина рассматривает мороженое и пирожное как совершенные заменители в пропорции 1:1.

а) Определите, какой набор она приобретет, если сумма денег, выделенная на эти продукты, составляет 30 руб. в неделю, цена одного мороженого — 5 руб., а цена одного пирожного — 6 руб.? (10 баллов)

б) Как повлияет на выбор Ирины снижение цены пирожного до 5 руб.? (5 баллов)

2.2. (10 баллов) Предположим, вы член Государственной Думы. Правительство предлагает в будущем году увеличить налог на добавленную стоимость (НДС), уплачиваемый производителями водки и шоколада. Что вы можете сказать о влиянии увеличения НДС на положение производителей лей в этих двух отраслях (рассматривая НДС для простоты рассуждений как поштучный, количественный, налог)?

2.3. (10 баллов) Авиакомпания установила цену на авиабилеты на уровне 600 долл. для студентов и 1000 долл. для остальных пассажиров. Зная, что предельные затраты фирмы на перевозку одного пассажира не меняются с изменением их числа, а эластичность спроса на авиабилеты пассажиров - нестудентов составляет -1,25, определите ценовую эластичность спроса студентов на авиабилеты.

2.4. (10 баллов) Фирма продает товар на рынке несовершенной конкуренции. Ставка заработной платы равна 54 руб. в день. В таблице показана зависимость между объемом использования труда (тыс. человек в день), выпуском (штук в день), а также ценой (руб.), по которой фирма может продать произведенный выпуск.

Объем использования труда, тыс. человек в день	1	2	3	4	5	6
Выпуск, штук в день	15	36	54	66	76	78
Цена, руб.	20	15	11	8	6	4

Сколько человек в день будет использовать фирма, максимизирующая прибыль?

2.5. (15 баллов) Производственная функция фирмы в краткосрочном периоде $Q(L) = 1000Z - 5L^2$, где L — объем использования труда. Фирма реализует готовую продукцию на мировом (конкурентном) рынке по цене 0,1 долл. за единицу. На рынке труда фирма выступает монополистом, причем функция предложения труда составляет $L_s = 0,5w - 20$ (цена труда — ставка заработной платы — указана в долларах в неделю, объем исполь-

зования труда — в человеко-часах в неделю). Найдите оптимальный объем использования труда фирмой и цену труда, которую она установит.

2.6. (20 баллов) В экономике производятся два товара — обозначим их A и B . Функция полезности общества зависит от выпуска товаров как $U = Q_A Q_B$. Товар A продается на мировом конкурентном рынке, где цена составляет 10 долл. за штуку. Предельные затраты единственного производителя на товар A зависят от выпуска товара как: $MC_A = Q_A$. Проблема состоит в том, что отходы производства товара A повышают затраты и, следовательно, снижают выпуск товара B . Выпуск товара B зависит от выпуска товара A следующим образом: $Q_B = 100 - 0,01 Q_A$.

а) Определите объем выпуска товаров A и B и уровень полезности общества, если государство не вмешивается в функционирование отраслей

A и B ;

б) Определите сумму количественного налога на единицу выпуска продукции A , которая обеспечивала бы максимум полезности общества.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1.1. А. Прибыль фирмы в долгосрочном периоде определяется как $\pi = P_X Q - WL - RK$, где P — цена готовой продукции; W — ставка заработной платы; R — ставка арендной платы за капитал.

По условию минимизации затрат фирмы, приобретающей ресурсы и продающей продукцию на рынке совершенной конкуренции:

$$W = P_X MPL; R = P_X MPK.$$

В свою очередь, предельная производительность труда и капитала определяются для производственной функции Кобба — Дугласа как

$$MPL = \alpha Q^{-\alpha} L^{\alpha-1} K^{\beta}; MPK = \beta Q^{-\alpha} L^{\alpha} K^{\beta-1}$$

Отсюда прибыль фирмы, минимизирующей затраты, составляет

$$\pi = P_X Q - WL - RK = P_X Q (1 - \alpha - \beta).$$

При условии убывающей отдачи от масштаба ($\alpha + \beta < 1$) прибыль в долгосрочном равновесии положительна.

1.2. Л. Согласно содержанию аксиомы ненасыщенности.

1.3. А. По условию максимизации полезности для «внутреннего» равновесия (для функции полезности Кобба — Дугласа);

1.4. А. Предельная норма замещения одного товара другим для совершенных заменителей постоянна.

1.5. В. Так как производственная функция имеет постоянную отдачу от масштаба (показатель отдачи от масштаба $t = 0,7 + 0,3 = 1$).

1.6. А. Целью совершенной ценовой дискриминации служит полное поглощение потребительского выигрыша при объеме продаж таком, что предельная полезность блага, выраженная в деньгах, для последней производимой и продаваемой единицы равна предельным затратам. Следовательно, монополистом производится тот же самый выпуск, что и производился бы на рынке совершенной конкуренции.

1.7. А. Доминирующей стратегией для фирмы служит такая стратегия, которая позволяет получить больший выигрыш при любой стратегии другого игрока. Этот вопрос иллюстрирует «дилемму заключенного» во взаимодействии фирм, показывая, что на рынке олигополии (в данном случае дуополии) существуют стимулы к ценовой конкуренции.

1.8. Г. Все перечисленные факторы влияют на эластичность спроса на ресурс в долгосрочном периоде.

2.1. а) Введение сбора со сделок повышает цену 1 кв.м жилья для арендатора до 2,5 долл. Государство получает 0,5 долл. сбора с каждого метра арендованного жилья. Чтобы определить общий размер отчислений потребителя в государственный бюджет, найдем оптимальный объем потребления жилья, воспользовавшись условием максимизации полезности потребителя при данном бюджетном ограничении — равенством предельной нормы замещения товара X товаром Y отношению цен товаров. Для расходов на все остальные товары цену считаем равной единице, что соответствует трактовке предельной нормы замещения товара X товаром Y как альтернативной ценности товара X : арендуя жилой площади на один метр больше, покупатель отказывается от 2,5 долл. расходов на все остальные товары.

$$MRS = MU_X / MU_Y = Y / X = P_X / P_Y$$

$P_Y X + P_Y Y = 2,5X + Y = I = 300$ — уравнение бюджетного ограничения.

Отсюда $X^* = 60$ кв.м — оптимальный объем аренды жилья потребителем; $Y^{*жс} = 150$ долл. — оптимальный объем расходов на все остальные товары; $U = V9000$ — уровень полезности, которого достигает потребитель.

Методические материалы

Следовательно, государство получает в качестве сбора $60 \cdot 0,5 = 30$ долл.

б) Если бы был введен аккордный налог, бюджет потребителя сократился бы до 270 долл. Оптимальный объем аренды жилья и расходов на все остальные товары удовлетворял бы условиям:

$$MRS = MU_X / MU_Y = Y / X = P_X / P_Y = 2$$

$$P_X X + P_Y Y = 2X + Y = I = 270$$

Отсюда $X^* = 67,5$ кв.м; $Y^* = 135$ долл. Уровень полезности, которого достигает потребитель, составляет $\sqrt{9112,5}$.

Можно сделать вывод, что аккордный (подходящий) налог предпочтительнее, поскольку при том же объеме налоговых отчислений в пользу государства он позволяет потребителю достичь более высокого уровня полезности.

Представленное решение иллюстрируется на рисунке 1.10.

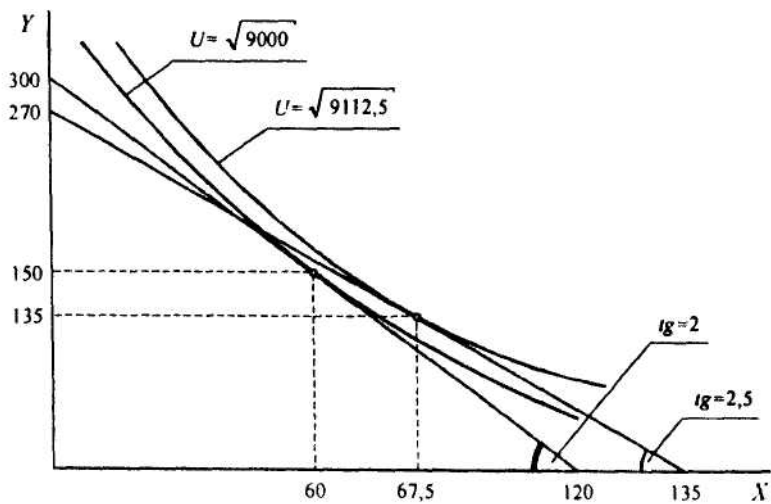


Рисунок 1.10

Задача ставит целью как проверить знания принципов и условий максимизации полезности потребителя, так и еще раз вернуться к проблеме эффективности схемы налогообложения. На примере этой задачи можно еще раз указать, что аккордные налоги предпочтительнее поштучных, поскольку они не приводят к искажению ценовых пропорций.

2.2. а) Параметры равновесия на изолированных рынках найдем, приравняв объем спроса к объему предложения. В стране *A* равновесная цена сигарет составит приблизительно 5,83 долл. за пачку, объем ежегодного производства — 68,3 млн. пачек. В стране *B* сигареты будут стоить 0,36 долл. за пачку, в год будет продаваться приблизительно 17,2 млн. пачек. В международной торговле заинтересованы покупатели страны *A* и продавцы страны *B*.

б) В условиях свободной торговли очевидно, что страна *A* будет заинтересована в импорте сигарет, а страна *B* — соответственно в экспорте. Импорт сигарет на внутренний рынок страны *A* будет приводить к понижению цены, а экспорт из страны *B* — к повышению цены на отечественном рынке. Результатом будет служить выравнивание цен между рынками двух стран.

Теперь можно считать, что равновесие формируется на едином рынке двух стран, в результате взаимодействия суммарного спроса и суммарного предложения. Функция суммарного спроса составит $Q_d = 100 - ЮР$, а суммарного предложения $Q_s = 20 + ЗОР$. Равновесная цена составит 2 долл. за пачку, равновесное количество — 80 млн. пачек.

Подставив цену, равную 2 долл., в функции спроса и предложения стран *A* и *B*, мы увидим, что объем спроса страны *A* по цене 2 долл. составит 76 млн. пачек, а объем отечественного предложения — 30 млн. пачек. Следовательно, импорт сигарет составит 46 млн. пачек. Объем спроса страны *B* составит 4 млн. пачек, а объем предложения — 50 млн. пачек. Разницу между ними составляет экспорт в объеме 46 млн. пачек.

Проверим полученные результаты, сложив объем спроса и объем предложения двух стран. Видим, что суммарный объем спроса и суммарный объем предложения равны друг другу и составляют 80 млн. пачек.

Задача ставит целью:

- проверить навыки операций с кривыми спроса и предложения (сложение индивидуальных спросов и предложений — в данном случае спрос в

каждой конкретной стране можно рассматривать как индивидуальный по отношению к спросу мирового рынка (рынка двух стран), то же самое по отношению к предложению);

- обсудить проблемы выигрышей и потерь в международной торговле, заинтересованности продавцов и покупателей в либеральной и протекционистской внешнеторговой политике. Разбирая решение задачи, можно показать, что в любой экономике существуют как сторона, заинтересованная во внешней торговле, так и сторона, которой либеральная внешнеторговая политика приносит потери. В любой из приведенных в нашей задаче стран в либеральном режиме внешней торговли заинтересованы либо продавцы, либо покупатели, но не те и другие одновременно.

2.3. На рынке монополистической конкуренции в долгосрочном равновесии фирма не получает экономической прибыли. Найдем объем продаж и цену, при которой фирма достигает максимальной прибыли (по условию равенства предельных издержек предельной выручке), а затем определим объем прибыли (или сравним цену со средними издержками).

$$MC = q^2 - 10q + 27,$$

$$MR = 15 - 2q.$$

Равенство предельных издержек предельной выручке достигается при двух объемах выпуска и продаж: 2 и 6. Второму условию максимума прибыли удовлетворяет объем выпуска, равный 6.

При объеме продаж, равном 6, цена на товар фирмы равна 9, средние затраты — 9; общая выручка фирмы составляет 54. Общие затраты фирмы также равны 54, экономическая прибыль равна нулю, следовательно, фирма находится в состоянии долгосрочного равновесия (рисунок 1.11).

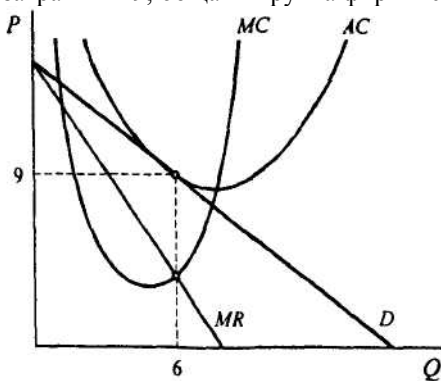


Рисунок 1.11

Разбирая задачу, можно еще раз указать, что в долгосрочном равновесии на рынке монополистической конкуренции фирма не получает прибыли, однако и не достигает минимально возможного уровня средних затрат. Так, наша фирма производит количество, равное 6, при том, что минимальный

уровень средних затрат достигается при выпуске 7,5. Разницу между этими объемами выпуска часто называют избыточной мощностью фирмы на рынке монополистической конкуренции. Наличие избыточной мощности может рассматриваться как аргумент в пользу тезиса о неэффективности монополистической конкуренции как структуры рынка. Однако существует и противоположная точка зрения: избыточная мощность рассматривается как своего рода плата за дифференциацию продукта, которая позволяет максимально удовлетворить спрос покупателей с разными вкусами.

2.4. а) Определим функции реакции фирм, взаимодействующих по Курно, основываясь на принципе максимизации прибыли. Прибыль каждой фирмы (считая, что их затраты идентичны), зависит от ее выпуска как:

$$\pi_i(q_i) = [100 - 5(q_i + q_j)]q_i - 10q_i \quad (i, j = 1, 2; i \neq j).$$

Оптимальный объем продаж i -й фирмы зависит от объема продаж j -й фирмы как:

$$-ft = 9 - 0,5q_2, \dots$$

Отсюда оптимальный объем продаж обеих фирм составляет по 6 единиц товара, рыночная цена — 40, прибыль каждой фирмы — 180 единиц.

б) Изменение затрат на единицу продукции приведет к изменению функции реакции одной из фирм (будем считать, что это первая фирма). Ее прибыль и объем продаж «наилучшей реакции» (максимизирующей прибыль) зависит от выпуска второй фирмы как:

$$\pi_1(q_1) = [100 - 5(q_1 + q_2)]q_1 - Sq_1,$$

$$q^*_1 = 9,2 - 0,5q_2.$$

Зная, что функция реакции

второй фирмы по сравнению с

условием, сфор-

мулированным в пункте «а», не изменилась, найдем оптимальный объем продаж обеих фирм. Первая фирма будет продавать приблизительно 6,27, вторая — 5,87 единиц, рыночная цена снизится до 39,3, прибыль первой фирмы увеличится приблизительно до 196, а второй — снизится до 172. Последствия снижения затрат первой фирмы представлены на рисунке 1.12.

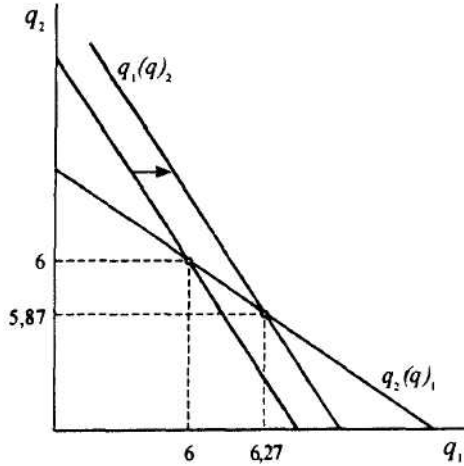


Рисунок 1.12

в) Если фирма приобретет роль Штакельберговского лидера, т.е. будет выбирать объем выпуска, учитывая реакцию конкурента на свои решения, то

для нее зависимость прибыли от объема выпуска будет выглядеть как:

$$\pi_1(q_1) = [100 - 5(q_1 + q_1)]q_1 - 8q_1$$

Отсюда оптимальный объем продаж первой фирмы равен 9,4, второй — 4,3, рыночная цена — 31,5, прибыль фирм соответственно составляет 220,9 и 92,45. Видно, что фирма, использующая помимо преимущества в издержках, еще и преимущество «первого хода», добивается увеличения прибыли за счет прибыли второго продавца.

г) Заключение картельного соглашения, фирмы будут вести себя как «коллективный монополист», продавая количество, равное 8, и назначив цену, равную 60. Прибыль каждой фирмы при условии раздела рынка пополам составит 200.

д) Если каждая фирма в рамках квоты продавала количество, равное 4,

«нарушитель соглашения», продав количество, равное 5, что снизит рыночную цену до 55, получит прибыль 225, что на 25 единиц больше, чем если бы он соблюдал заключенное соглашение. Заметим, что суммарная прибыль фирм, входящих в картель, вырастет до 405, однако прибыль соблюдающей соглашение фирмы сократится до 180. Задача ставит целью:

- проверить знания принципов выбора объема продаж и определения рыночной цены на рынке олигополии при условии взаимодействия фирм по Курно и при условии заключения картельного соглашения;
- продемонстрировать различные факторы, влияющие на рыночную долю и прибыль фирм, действующих на рынке олигополии, в том числе преимущество в издержках и преимущество «первого хода» (стратегического поведения, учитывающего реакцию конкурента на собственный выбор);
- показать проблему неустойчивости картельного соглашения.

При разборе задачи следует еще раз подчеркнуть, что существует достаточно большой набор возможных комбинаций цен и объемов продаж на рынке олигополии; какая из этих комбинаций будет выбрана, зависит от поведения фирм по отношению друг к другу.

2.5. По приведенным данным определим показатели чистой текущей ценности (Net Present Value) для четырех инвестиционных проектов, принимая цену капитала фирмы, которая служит ставкой дисконтирования, за X . Будем приводить ценность проектов к 1998 г.

Варианты	1998год.		1999год.		2000год.	
	Инвестиции, Тыс. долл.	Чистая выручка, Тыс. долл.	Инвестиции, Тыс. долл.	Чистая выручка, Тыс. долл.	Инвестиции, Тыс. долл.	Чистая выручка, Тыс. долл.
1	400	100	100	200	-	800
2	500	200	-	100	-	800
3	300	-	200	600	-	500
4	400	-	100	500	-	600

$$NPV_1 = -300 + 100 / (1+X) + 800 / (1+X)^2; NPV_2 = -300 + 100 / (1+X) + 800 / (1+X)^2$$

$$NPV_3 = -300 + 400 / (1+X) + 500 / (1+X)^2; NPV_4 = -400 + 400 / (1+X) + 600 / (1+X)^2$$

Легко заметить, что первый и второй варианты имеют совершенно одинаковую чистую текущую ценность. В то же время третий вариант пред-

почтительнее первого и второго, так как:

$$NPV_3 - NPV_2 = 300/(1+X) - 300/(1+X)^2$$

что больше нуля при любом положительном X .

В свою очередь, третий вариант предпочтительнее четвертого, так как $NPV_3 - NPV_4 = 100 - 100/(1X)^2$ положительно при любом положительном значении цены капитала X .

Альтернативным способом решения этой задачи служит определение значения внутренней нормы доходности для каждого из представленных инвестиционных проектов. Известно, что внутренняя норма доходности равна такой величине цены капитала, при которой чистая текущая ценность обращается в ноль. Внутреннюю норму доходности для первого из представленных инвестиционных проектов находим, решая относительно X уравнение $(-300) + 100/1+X+800/(1+X)^2=0$ или $-3X^2 + (1+X) + 8 = 0$.

Искомое положительное решение составляет 0,81. Аналогично находим внутреннюю норму доходности для третьего и четвертого инвестиционных проектов. Полученные решения: $IRR_3 = 1,12$; $IRR_4 = 0,82$. Предпочтительным служит третий вариант с наивысшей внутренней нормой доходности.

Задача ставит целью проверить знания показателей эффективности инвестиционных решений — принципов определения спроса фирмы на финансовые ресурсы.

При разборе задачи необходимо подчеркнуть, что использованные нами методы определения эффективности инвестиционных решений в данном случае дают ответ на вопрос о соотношении эффективности предлагаемых инвестиционных проектов. Не зная цену капитала фирмы, который будет использоваться для осуществления инвестиционного проекта, мы не можем сказать, является ли избранный нами наилучший инвестиционный проект действительно эффективным.

2.6. Воспользуемся критерием оптимального по Парето распределения ресурсов между производством товаров A и B :

$MRTS_A = MRTS_B$ — предельные нормы технологического замещения труда капиталом в производстве A и B должны быть равны. Определим предельную норму замещения труда капиталом в производстве рассматриваемых продуктов.

Пусть K_A — количество капитала, используемого в производстве товара A ; K_B — количество капитала, используемого в производстве товара B , $K_0 = 100 - K_A$; L_A — количество труда, используемого в производстве товара A ; L_B — количество труда, используемого в производстве товара B ,

$$L_B = 40 - L_A$$

Предельная норма замещения труда капиталом в производстве продукта A $MRTS_A = aK_{A1}pL_A = K_{A1}L_A$ в производстве продукта B $MRTS_B = K^L L_B$. Учитывая ограниченность ресурсов, условие оптимального по Парето размещения принимает вид:

$$K_A/L_A = 100 - K_A / 40 - L_A$$

$$K_A = 2,5L_A$$

Такое размещение ресурсов будет достигнуто при любых ценах ресурсов, удовлетворяющих условию $W = 2,5R$ — ставка заработной платы в 2,5 раза превышает ставку арендной платы за использование оборудования. Условию оптимального по Парето размещения ресурсов удовлетворяет бесконечно большое число комбинаций труда и капитала, четыре из них, вместе с выпуском товаров, им соответствующим, приведены в таблице:

Комбинации	Товар А			Товар В		
	L	K	$Q_A=L^{0,5}K^{0,5}$	L	K	$Q_B=L^{0,25}K^{0,25}$
1	8	20	12,65	32	80	7,1
2	15	37,5	23,72	25	62,5	6,29
3	20	50	31,6	20	50	5,62
4	30	75	47,43	10	25	3,99

Кривая производственных контрактов и кривая производственных возможностей, соответствующие решению задачи, приведены на рисунках 1.13 и 1.14. Кривая производственных возможностей демонстрирует возрастающую предельную норму трансформации продукта A в продукт B .



Рисунок 1.13



Рисунок 1.14

Задача ставит целью проверить знание:

- проблем минимизации затрат производителей;
- принципов определения общего равновесия в размещении ресурсов;
- связи между характеристиками производственных функций для рассматриваемых продуктов и характером кривой производственных возможностей.

Вариант 2

1.1. Б. 1.2. А. 1.3. Б. 1.4. Б. 1.5. Г. 1.6. Г. 1.7. В. 1.8. Б.

2.1. а) Равновесные цена $P = 5$ руб., объем продаж $Q_d = Q_s = 60$ тыс. пачек.

б) Новое равновесие устанавливается при $P = 4$, $P_d = 6$, $Q_d = Q_s = 50$.

в) Выигрыши и потребителей, и производителей сокращаются на 55 тыс. руб. Дополнительные доходы государственного бюджета от введения количественного налога равны 100 тыс. руб., мертвые (чистые, безвозвратные) потери благосостояния составляют 10 тыс. руб.

2.2. Условием $MU_x / P_x = MU_y / P_y$ и $P_x X^* + P_y Y^* \leq 150$ удовлетворяет единственная комбинация приобретения говядины и сосисок — 3 кг говядины и 5 кг сосисок.

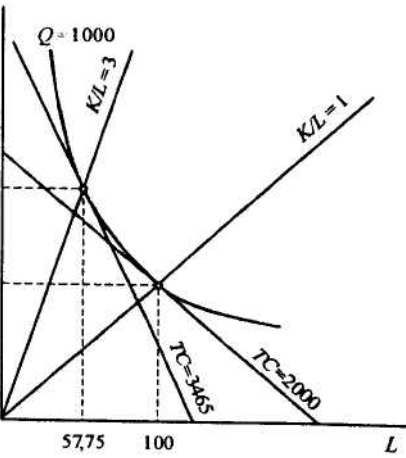


Рисунок 1.15

2.3а) Оптимальные объемы использования труда и капитала $L = 100, K = 100$. Технология характеризуется соотношением $K/L = 1$. Общие затраты фирмы составляют 2 тыс. руб., средние затраты — 2 руб.

б) $K^*/L^* = 3; L^*=57,75; K = 173,25$; общие затраты — около 3465 руб. и затраты на единицу продукции — 3,465 руб. Технология стала более капиталоемкой (рисунок 1.15).

2.4. На рынке в состоянии долгосрочного равновесия могут действовать 70 фирм (рисунок 1.16)

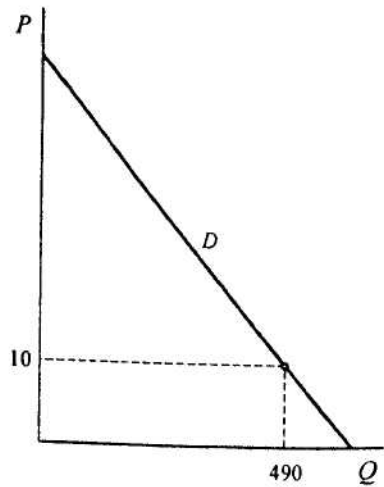
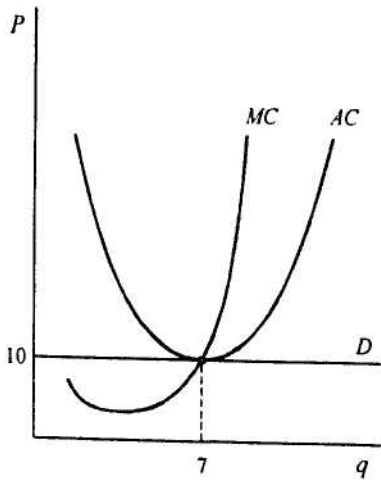


Рисунок 1.16

2.5. Минимальное значение средних затрат в краткосрочном периоде, равное значению долгосрочных средних затрат, составляет 7 руб. В долгосрочном равновесии на рынке совершенной конкуренции $P = 7; Q = 57$. Монополист выберет $Q = 28,5; P = 8,5$. Мертвые (чистые, безвозвратные) потери общества от монополии равны 21,375 тыс. руб. (рисунок 1.17).

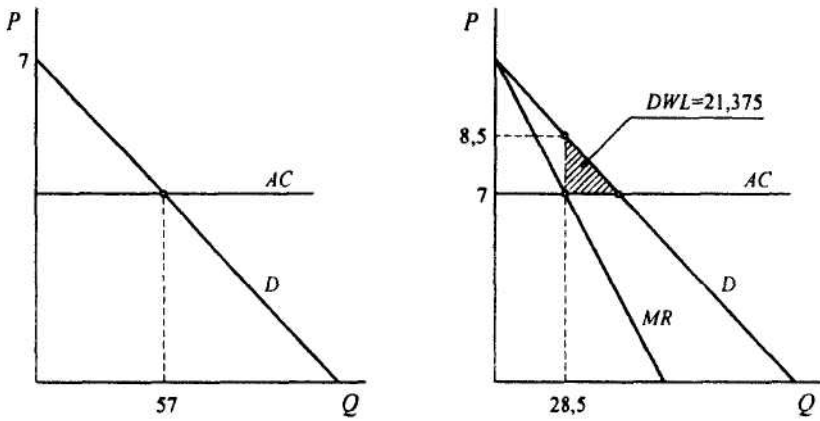


Рисунок 1.17

2.6. Ежегодная чистая выручка должна составлять не менее 17,86 тыс. долл.

Вариант 3

1.1. А. 1.2. Г. 1.3. А. 1.4. Г. 1.5. В. 1.6. А. 1.7. В. 1.8. А.

2.1. При цене пирожного, равной 6 руб., $MRS < P_x/P_y$, решение будет угловым: максимизируя полезность, Ирина откажется от приобретения пирожного (рисунок 1.18).

Когда цена пирожного снизится до 5 руб., предельная норма замещения пирожного мороженым будет равна отношению цен товаров при любой комбинации приобретения пирожного и мороженого.

2.2. На рынке водки введение налога приведет к большему сокращению равновесного количества, большему росту цены, налоговое бремя будет в большей степени возлагаться на продавцов (рисунок 1.19):

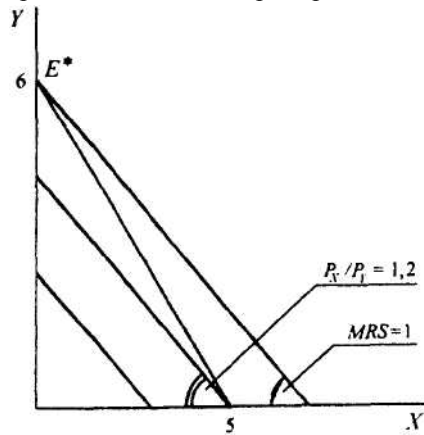


Рисунок 1.18

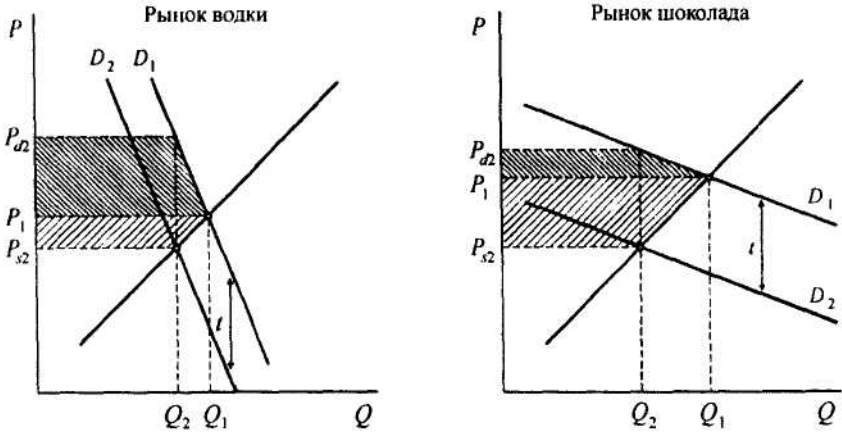


Рисунок 1.19

2.3. Эластичность спроса студентов на авиабилеты составляет 1,5.

2.4. Фирма будет нанимать 3 человек в день, производить 54 штуки и продавать их по цене 11 руб.

2.5. Оптимальный объем использования труда $L^* = 12$ тыс. человеко-часов; $W^* = 64$ долл. в неделю. Прибыль фирмы составляет 288 тыс. долл. в неделю (рисунок 1.20).

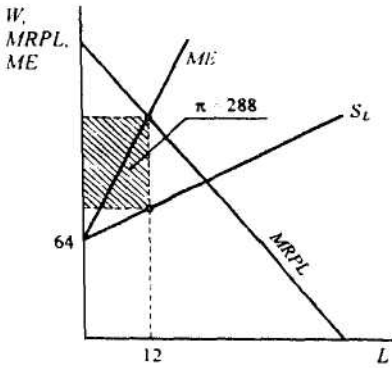


Рисунок 1.20

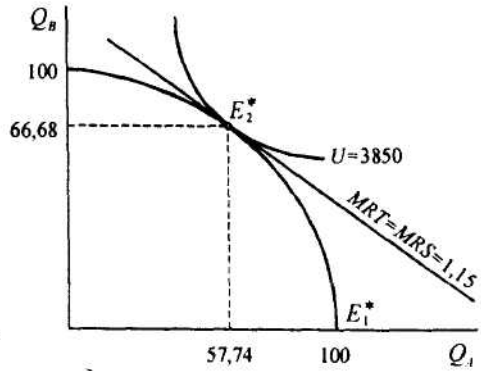


Рисунок 1.21

2.6. а) $Q_A = 100$. Тогда выпуск товара B нулевой. Действие механизма совершенной конкуренции не обеспечивает достижение комбинации вы-

пуска A и B , максимизирующей полезность общества. Причиной служит отрицательный внешний эффект (загрязнение).

б) Оптимальный выпуск продукта A составляет приблизительно 57,74, оптимальный выпуск продукта B — приблизительно 66,68. При этом полезность, достигаемая обществом, составляет 3850 (рисунок 1.21).

Максимизация полезности общества достигается при ставке поштучного налога 4,226.

МИКРОЭКОНОМИКА-2

ВТОРОЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Программа для студентов 2—3-го курсов высшего учебного заведения рассчитана на 72-часовой лекционный курс. Содержание программы предполагает, что учащиеся обладают базовыми знаниями по экономике в объеме курса «Микроэкономика-1», представленного выше.

В программе внимание акцентируется на основных концепциях, которыми должны овладеть учащиеся в течение семестрового или годового курса. Второй уровень курса микроэкономики должен, во-первых, углубить анализ концепции экономической эффективности в широком смысле на основе моделей общего равновесия, во-вторых, показать возможности обсуждения ряда прикладных проблем на основе методов, освоенных в рамках курса «Микроэкономика-1», в-третьих, дополнить изучение микроэкономической теории как теории координации выборов ее изучением как теории стимулов и мотивации.

Введение. Метод микроэкономики (2 часа)

Ограниченность и оптимизация. Алгебраические методы оптимизации. Условный экстремум. Метод Лагранжа. Экономический смысл множителя Лагранжа. Теорема о «конверте».

Тема 1. Теория выбора потребителя (16 часов)

Основная проблема потребительского выбора. Алгоритм оптимизации. Метод множителей Лагранжа. Графическая и аналитическая интерпретация основной проблемы потребительского выбора.

Выявленные предпочтения. Слабая аксиома выявленных предпочтений. Сильная аксиома выявленных предпочтений.

Эффект дохода и эффект замещения при изменении цен. Графическая интерпретация эффекта дохода и эффекта замещения. Эффект дохода и эффект замещения по Слуцкому. Уравнение Слуцкого. Эффект дохода и эффект замещения по Хиксу. Эффект дохода и эффект замещения для различных типов предпочтений. Эффект дохода и эффект замещения для нормальных, инфериорных товаров и товаров Гиффена.

Аналитическое выражение эффекта дохода и эффекта замещения. Эффект дохода и эффект замещения в коэффициентах эластичности. Функция компенсированного спроса (по Хиксу и по Слуцкому). Соотношение эластичности компенсированного и некомпенсированного спроса для нормальных и инфериорных благ.

Номинальный и реальный доходы. Компенсирующая вариация денежного дохода (по Хиксу и по Слуцкому). Эквивалентная вариация денежного дохода (по Хиксу и по Слуцкому).

Проблема измерения стоимости жизни. Индексы Ласпейреса и Пааше стоимости жизни. Индекс Ласпейреса и компенсирующая вариация денежного дохода. Индексация денежных доходов и изменение благосостояния потребителей.

Проблемы анализа благосостояния потребителей. Маршаллианский и хиксианский анализ потребительского излишка.

Бюджетное ограничение, включающее предварительный набор благ. Особенности эффекта дохода и эффекта замещения в условиях бюджетного ограничения, заданного предварительным набором благ. Индивидуальное предложение труда. Модель выбора между доходом и досугом. Эффект дохода и эффект замещения при изменении ставки заработной платы. Стимулирующие системы заработной платы, нейтрализующие эффект дохода.

Временные предпочтения. Предельная норма временного замещения. Межвременное бюджетное ограничение. Межвременной выбор потребителя. Индивидуальное предложение сбережений. Эффект дохода и эффект замещения в модели межвременного выбора. Знак эффекта дохода у потребителя сберегающего и заимствующего.

Неопределенность. Обусловленное потребление. Функция ожидаемой полезности. Теорема Неймана — Моргенштерна. Расположенность и нерасположенность к риску. Санкт-Петербургский парадокс. Лотереи. Страхование. Риски на рынке активов. Основные показатели риска: дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Предельная норма замещения доходности риском. Модель CAPM. Премия за риск. Равновесие на рынке рискованных активов.

Тема 2. Теория производства (8 часов)

Производственная функция. Замещаемость ресурсов. Предельная норма технологического замещения. Показатель эластичности замещения. Производственная функция с постоянной эластичностью замещения.

Задача минимизации затрат в краткосрочном и долгосрочном периодах. Задача максимизации выпуска при данных затратах. Оптимальная комбинация ресурсов: аналитическая и графическая интерпретации. Цены ре-

сурсов и технология. Эффект замещения и эффект выпуска при изменении цены ресурса. Проблемы X-эффективности и характера бюджетного ограничения.

Альтернативные цели деятельности фирм. Прибыль как цель деятельности фирмы. Фирмы, принимающие, и фирмы, назначающие цены. Максимизация прибыли и определение оптимального объема выпуска фирмы. Максимизация прибыли в краткосрочном периоде. Изопрофиты. Сравнительная статика. Влияние изменения цены готовой продукции и цен ресурсов на объем спроса на ресурсы. Спрос на ресурсы как производный спрос.

Предложение фирмы и отрасли в краткосрочном периоде. Излишек производителя. Различные способы представления излишка производителя. Экономическая рента. Чистая экономическая рента и квазирента.

Предложение фирмы и отрасли в долгосрочном периоде. Отдача от масштаба и прибыль фирмы в долгосрочном равновесии. Отдача от масштаба и характеристика долгосрочного отраслевого предложения.

Тема 3. Общее равновесие и экономическая эффективность (12 часов)

Проблема экономической эффективности. Критерий экономической эффективности. Критерий оптимальности по Парето. Измерение эффективности и общественное благосостояние.

Экономика чистого обмена. Распределение и перераспределение благ в экономике чистого обмена. Избыточный спрос в экономике чистого обмена. Избыточный спрос и определение равновесных цен в экономике чистого обмена. Закон Вальраса нулевой суммы избыточного спроса. Существование конкурентного равновесия. Первая теорема благосостояния. Воздействие монополиста на распределение благ. Совершенная ценовая дискриминация и эффективность по Парето. Вторая теорема благосостояния.

Эффективность производства. Модель экономики Робинзона Крузо. Равновесие в экономике Робинзона Крузо. Равновесная относительная цена товара. Размещение ресурсов, кривая трансформации и предельная норма трансформации.

Общественное благосостояние. Механизм принятия решений. Теорема невозможности Эрроу. Функция общественного благосостояния. Проблемы агрегирования функций полезности. Альтернативные критерии общественного благосостояния: утилитаристский критерий (критерий И.Бентама), кардиналистский критерий общественного благосостояния, роулзианский критерий общественного благосостояния. Проблемы максимизации общественного благосостояния.

Провалы рынка и концепция квазиоптима.

Тема 4. Рыночная власть (18 часов)

Понятие структуры рынка. Характеристики структуры рынка. Классификации структур рынка. Совершенная и несовершенная конкуренция. Барьеры входа на рынок: стратегические и нестратегические. Необратимые затраты входа на рынок.

Ценообразование монополиста и показатель Лернера рыночной власти. Рыночная власть и эластичность спроса на товар продавца.

Монопольная власть и эффективность. Ценовая дискриминация. Типы ценовой дискриминации. Ценовая дискриминация и Парето-улучшение. Совершенная ценовая дискриминация. Ценовая дискриминация второго типа. Тариф из двух частей как метод ценовой дискриминации первого и второго типов. Ценовая дискриминация третьего типа. Прикладные проблемы ценовой дискриминации: ценообразование по затратам пиковой нагрузки, сезонное ценообразование, цены мирового и внутреннего рынков, зональное ценообразование и базисные пункты.

Проблема естественной монополии. Минимально эффективный выпуск. Проблемы государственной политики по отношению к естественной монополии. Ценообразование на продукцию естественной монополии. Цена Рамсея как «второе лучшее».

Олигополия. Основные характеристики олигополии. Классификация моделей поведения фирм на рынке олигополии. Проблема выбора стратегической переменной фирм на рынке олигополии. Модель Бертрана: одновременный выбор цены. Парадокс Бертрана. Факторы, противодействующие ценовым войнам: повторяющееся взаимодействие, дифференциация продукта, ограниченность мощности. Модель Бертрана — Эджворта. Мощности как объект стратегического выбора. Модель Хотеллинга ценообразования на рынке дифференцированного продукта и выбора степени дифференциации.

Теория игр и стратегическое поведение. Нормальная и расширенная форма игры. Равновесие по Нэшу. Чистые и смешанные стратегии. Доминирующая стратегия. «Дилемма заключенного» в повторяющейся и неповторяющейся игре. Повторяющиеся игры и молчаливые соглашения. Стратегия «курка» и стратегия «хищничества». Влияние межвременных предпочтений и вероятности повторных продаж на предпочтительность стратегий.

Модель Форхаймера доминирующей фирмы в конкурентном окружении. Детерминанты рыночной власти в краткосрочном периоде: эластичность рыночного спроса, эластичность предложения аутсайдеров, рыночная доля лидера. Проблема сохранения рыночной власти в долгосрочном периоде: ограничение доступа на рынок.

Модель олигополии Курно с несколькими участниками. Детерминанты монопольной власти: рыночная доля и эластичность рыночного спроса.

Проблема ограничения входа на рынок. Модель Штакельберга — Диксита — Спенса инвестиций в избыточные мощности для ограничения входа на рынок.

Картельное соглашение: цена и квоты продаж. Картели, делящие рынок, и картели, делящие прибыль. Устойчивость картельного соглашения. Потери общества от картельных соглашений.

Модель монополистической конкуренции. Выбор степени дифференциации продукта. Модели «линейного» города (Хотеллинг) и «кругового» города (Сэлоп). Оптимальная степень дифференциации продукта. Недостаточная и избыточная дифференциация продукта в моделях рынка монополистической конкуренции. Дискуссия об эффективности монополистической конкуренции.

Тема 5. Провалы рынка и экономическая эффективность (16 часов)

Внешние эффекты. Внешние эффекты в производстве и в потреблении. Внешние эффекты, создаваемые общественными благами. Внешние эффекты и эффективность. Интернализация внешних эффектов. Интернализация внешних эффектов путем объединения предприятий. Пигувианский налог как метод интернализации внешнего эффекта. Неинтервенционистское решение проблемы внешних эффектов: торговля правами на загрязнение. Решение проблем внешних эффектов путем переговоров. Роль прав собственности и их спецификации в решении проблем внешних эффектов.

Рынки с сетевыми внешними эффектами. Информационные технологии. Рыночная динамика в условиях сетевых внешних эффектов.

Общественные блага: неделимость и неисключаемость. Оптимальный объем производства общественных благ. Особенности индивидуального и рыночного спроса на общественные блага. Проблема «безбилетника». Рыночный механизм и обеспечение общественными благами. Исключаемые общественные блага. Условные общественные блага. Перегружаемые общественные блага.

Асимметричная информация. Влияние асимметричной информации на эффективность рыночного равновесия: модель Акерлофа. Проблемы риска безответственности контрагента и неблагоприятного отбора. Сигналы о качестве. Репутация, гарантии, сертификация, расточительные расходы и цены как сигналы о качестве. Равновесие на рынке с асимметричной информацией, включающее поставку товаров высокого качества, как «второе лучшее». Модель «заказчик-исполнитель»: проблема неконтролируемых действий. Проблемы заключения стимулирующих контрактов. Ограничение участия и ограничение совместимости стимулов. Стимулирующие контракты и эффективность.

Влияние асимметрии информации на отдельные рынки. Рынок труда. Модель Спенса образования как сигнала. Рынок кредитов. Модель Стиглица — Вайсса. Рационарирование кредитов. Рынок страхования. Неконтролируемые действия и частичное страхование. Модель Гроссмана — Харта. Негативный отбор на рынке страхования. Модель Ротшильда — Стиглица. Влияние асимметрии информации на эффективность государственного регулирования.

Требования к студентам

После завершения курса студенты должны владеть основными концепциями курса и использовать их для обсуждения проблем поведения фирм и потребителей на рынках, выбора моделей государственной политики:

- эффект дохода и эффект замещения при изменении цены;
- альтернативные способы измерения благосостояния потребителей;
- выявленные предпочтения;
- выбор потребителя, определяющий индивидуальное предложение ресурсов;
- неопределенность и риск;
- производственная функция и ее свойства;
- эффективность распределения благ и размещения ресурсов;
- общественное благосостояние и его критерии;
- провалы рынка, корректирующее регулирование государства и квази-оптимум;
- нестратегические и стратегические факторы рыночной структуры;
- типы ценовой дискриминации;
- стратегии продавцов на рынке несовершенной конкуренции;
- «близорукие» и дальновидные стратегии;
- внешние эффекты и их интернализация;
- асимметричная информация, риск безответственности контрагента и неблагоприятный отбор;
- стимулирующие контракты.

Студенты должны уметь:

- решать задачи оптимизации положения потребителя и фирмы методом множителей Лагранжа, уметь интерпретировать экономический смысл множителя Лагранжа в этих задачах;
- определять величину эффекта дохода и эффекта замещения по Хиксу и по Слуцкому, давать смысловую интерпретацию используемых методов;
- пользоваться слабой и сильной аксиомой о выявленных предпочтениях для определения приблизительного вида кривых безразличия;
- определять функцию компенсированного спроса по Хиксу и Слуцкому;

- рассчитывать индексы стоимости жизни Ласпейреса и Пааше, интерпретировать их соотношение с индексом номинального дохода и делать выводы об изменении благосостояния покупателей;
- определять эффект дохода и эффект замещения в случаях, когда бюджетное ограничение покупателя задано предварительным набором благ, уметь интерпретировать полученные результаты;
- определять характер отношения потребителя к риску по данным о предпочитаемых им вариантах;
- рассчитывать ожидаемый доход, его дисперсию и среднее квадратичное отклонение;
- определять оптимальный портфель ценных бумаг в простейших случаях;
- определять величину премии за риск по данным о динамике курсовой стоимости ценной бумаги и динамике фондового индекса;
- оперировать с производственной функцией с постоянной эластичностью замещения, знать ее соотношение с основными типами производственных функций (функцией Кобба—Дугласа, Леонтьева, производственной функцией с абсолютной замещаемостью ресурсов);
- определять функцию предложения и функцию спроса на ресурсы фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции;
- определять величину излишка производителя и экономической ренты;
- показывать зависимость параметров долгосрочного равновесия на рынках от характера производственной функции фирм-производителей;
- определять равновесные цены (относительные) по данным о предпочтениях потребителя и предварительном наборе товаров в экономике чистого обмена;
- интерпретировать эффективное по Парето распределение благ (размещение ресурсов) и Парето-улучшение, а также понятие квазиоптима для различных ситуаций, связанных с провалами рынка;
- показывать детерминанты индекса Лернера монопольной власти в рамках различных структур рынка, интерпретировать результаты;
- определять оптимальный тариф из двух частей и набор тарифов в случае информированности монополиста о предпочтениях покупателей (совершенная ценовая дискриминация) и в случае неинформированности монополиста (ценовая дискриминация второго типа), в последнем случае — интерпретировать экономический смысл тарифа из двух частей как стимулирующий контракт;
- анализировать прикладные проблемы ценовой дискриминации, показывать влияние ценовой дискриминации на эффективность размещения ресурсов и прибыль монополиста;

- знать основные методы государственного регулирования деятельности монополии, в том числе отрасли естественной монополии, анализировать их достоинства и недостатки;
- рассматривать стратегическое взаимодействие фирм на рынке олигополии в терминах теории игр, интерпретировать полученные результаты. В качестве стратегических переменных анализировать цены, мощности, дифференциацию продукта, объем расходов на рекламу и инновации и т.д.;
- анализировать стратегическое взаимодействие в краткосрочном периоде (неповторяющихся играх) и в долгосрочном периоде (в бесконечно повторяющихся играх), показывать зависимость стратегических решений от межвременных предпочтений фирм;
- определять факторы, стимулирующие соперничество или молчаливое сотрудничество на рынке олигополии;
- знать основные модели, описывающие поведение фирм на рынке олигополии (модели Курно и Штакельберга, Бертрана и ценового лидерства, Бертрана — Эджворта, картеля), уметь показывать соотношение между ними, в рамках этих моделей анализировать влияние олигополии на эффективность;
- знать основные модели, описывающие поведение фирм на рынке монополистической конкуренции (модели Чемберлина, Хотеллинга и Сэлопа), в рамках этих моделей анализировать влияние монополистической конкуренции на эффективность и благосостояние;
- анализировать различные способы интернализации внешних эффектов, влияние избранного способа на экономическую эффективность;
- по данным о предпочтениях потребителей определять оптимальный объем производства общественного блага;
- анализировать влияние асимметричной информации на эффективность рыночных контрактов применительно к товарному рынку, рынку страховых услуг, рынку кредитов и государственной промышленной политике;
- определять дизайн стимулирующих контрактов, анализировать результаты применения стимулирующих контрактов в условиях асимметричной информации

Список основной рекомендуемой литературы

- Гальперин В М., Игнатьев С М, Моргунов В И Микроэкономика В 2т СПб «Экономическая школа», 1994, 1997
- Вэриан Х Р Микроэкономика Промежуточный уровень Современный подход Пер с англ М.: ЮНИТИ, 1997
- Nicholson W. Microeconomic Theory Basic Principles and Extensions 6th ed The Dryden Press, 1995

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

В качестве материалов, предлагаемых преподавателю для проверки знаний, даны три варианта контрольных работ, которые могут быть выполнены студентами после прослушанного курса.

Варианты заданий, приведенные ниже, предполагают выполнение в течение 2—3 академических часов. Большинство задач при решении следует сопровождать графиками. Максимальная оценка за выполнение заданий — 100 баллов. Оценка «удовлетворительно» может выставляться студентам, набравшим свыше 40 баллов, оценка «хорошо» — набравшим свыше 60 баллов, оценка «отлично» — набравшим свыше 80 баллов.

Вариант 1

1. Выберите правильный ответ (*каждый правильный ответ 2,5 балла*):

1.1. Эффект замещения по Хиксу состоит в том, что:

А — в ответ на изменение цен потребитель меняет объем спроса на товар при неизменном уровне полезности;

Б — в ответ на изменение цен потребитель меняет оптимальный набор в соответствии с изменением покупательной способности денег;

В — в ответ на изменение номинального дохода потребитель меняет оптимальный набор;

Г — в ответ на изменение цен потребитель меняет объем спроса на товар при неизменной покупательной способности.

1.2. В модели межвременного выбора эффект дохода при повышении ставки процента:

А — всегда положителен;

Б — всегда отрицателен;

В — положителен — если потребитель делает сбережения, отрицателен — если потребитель заимствует;

Г — отрицателен — если потребитель делает сбережения, положителен — если потребитель заимствует.

1.3. Изменение цен ресурсов не может повлиять на технологию производства, если:

А — производственная функция принадлежит к типу производственных функций Канторовича — Купманса;

Б — производственная функция принадлежит к типу производственных функций Кобба - Дугласа;

В — производственная функция принадлежит к типу производствен-

ных функций Леонтьева;

Г — производственная функция характеризуется абсолютной заменяемостью ресурсов.

1.4. Фирме, чья производственная функция демонстрирует положительную (возрастающую) отдачу от масштаба, ценовая дискриминация второго типа позволяет:

А — повысить прибыль благодаря снижению затрат на единицу продукции и разным ценам для разных покупателей;

Б — повысить прибыль благодаря исключительно назначению разных цен для разных покупателей;

В — повысить прибыль благодаря исключительно снижению затрат на единицу продукции;

Г — прибыль может повыситься, а может и понизиться.

1.5. В модели Бертрана — Эджворта фирмы получают экономическую прибыль, только если:

А — их продукты служат совершенными заменителями друг для друга;

Б — их производственные мощности составляют меньше объема рыночного спроса по цене, равной минимальному значению средних затрат;

В — их продукты служат несовершенными заменителями друг для друга;

Г — их производственные мощности составляют меньше половины объема рыночного спроса по цене, равной минимальному значению средних затрат.

1.6. Особенность рынка компьютерных программ состоит в том, что:

А — резервационная цена покупателя зависит от объема рыночного спроса;

Б — объем рыночного спроса зависит от резервационной цены каждого покупателя;

В — объем предложения при данной цене зависит от затрат на единицу продукции;

Г — объем предложения при данной цене зависит от резервационной цены каждого покупателя.

2. Решите задачи:

2.1. (15 баллов) Функция полезности домохозяйства описывается формулой $U(C_1, C_2) = C_1^{1/3} C_2^{2/3}$, где C_1 — потребительские расходы в текущем году (тыс. руб.), C_2 — потребительские расходы в будущем году (тыс. руб.).

Располагаемый доход домохозяйства в текущем и будущем годах составит 33 тыс. руб. Ставка процента по депозитам (и кредитам) — 10%.

а) Будет ли домохозяйство в текущем году сберегать или пользоваться кредитом и в каком объеме? (5 баллов)

б) Определите реакцию домохозяйства, эффект дохода и эффект замещения по Слуцкому при повышении ставки процента до 20% годовых. (10 баллов)

2.2. (20 баллов) Фирма, производящая товар с нулевыми издержками, продает товар на двух рынках, спрос на которых описывается формулами: на первом рынке $-Q_{d1}=100 - P$; на втором $-Q_{d2}=50 - P$.

а) Определите цены, объем продаж и прибыль фирмы, осуществляющей ценовую дискриминацию в том случае, если рынки абсолютно изолированы. (5 баллов)

б) Представим себе, что покупатели приобрели возможность арбитража, не сопряженного с дополнительными затратами. Как изменятся объем продаж и прибыль фирмы, а также выигрыш потребителей на рынке, если фирма назначила цены такие, как мы определили в пункте «а»? (5 баллов)

в) Пусть арбитраж возможен, однако сопряжен с трансакционными издержками в размере 10 на единицу продукции. Ответьте на вопрос пункта «а» с учетом изменившихся условий. (5 баллов)

г) Определите зависимость объема продаж на рынках и цены товаров от уровня трансакционных затрат, сопряженных с арбитражем. (5 баллов)

2.3. (25 баллов) Спрос на товар на внутреннем рынке описывается формулой $Q_d=120 - 12P$, а предложение отечественных производителей — $Q_s=4P - 8$. На отечественный рынок проникает зарубежная фирма, обладающая преимуществом в издержках (средние издержки производства товара постоянны и равны 3, транспортные издержки считаем равными нулю), и начинает играть доминирующую роль. Определите объем продаж фирмы-импортера и отечественных производителей и уровень благосостояния на внутреннем рынке если:

а) государство проводит либеральную внешнеторговую политику; (5 баллов)

б) государство вводит импортный тариф в размере 2 единиц; (5 баллов)

в) государство вводит импортный тариф в размере 4 единиц. (5 баллов)

Рассчитайте показатели общественного благосостояния в каждом из трех представленных случаев и сделайте вывод о влиянии протекционизма на благосостояние в условиях несовершенной конкуренции. (10 баллов)

2.4. (15 баллов) Рыночный спрос описывается уравнением $Q_d = 96 - 2P$. В отрасли действуют 10 одинаковых фирм, 6 из которых объединяются в картель. Предельные издержки каждой фирмы в долгосрочном периоде зависят от выпуска как $MC = q_i + 3$. Объединенные в картель фирмы приобретают роль ценового лидера на рынке. В свою очередь, фирмы, не входящие в картель, не могут повысить свою прибыль путем ценовой конкуренции с членами картеля и друг с другом.

а) Определите оптимальный объем выпуска картеля и некартелированных фирм и цену, которая складывается на рынке. (7 баллов)

б) Сравните прибыль фирмы, входящей и не входящей в картель. Сделайте выводы об устойчивости картеля. (8 баллов)

2.5. (15 баллов) На рынке безалкогольных напитков два крупнейших продавца — «Пепси-Кола» и «Кока-Кола». В течение нескольких последних лет цена и объем продаж продукции фирм стабильны, фирмы делят между собой сумму *прибыли*, составляющую A . Компании должны принять решение — рекламировать или не рекламировать свою продукцию. Будем считать, что реклама влияет не на общий объем спроса, а только на распределение рынка между компаниями. Если обе компании выбирают одинаковую стратегию (рекламировать или не рекламировать), они делят рынок (и прибыль) пополам. Если одна компания рекламирует свою продукцию, а другая — нет, то первая получает 70% всего рыночного спроса и соответствующую долю прибыли, а вторая — 30%. Издержки на рекламу составляют C .

а) Выпишите нормальную (матричную) форму игры. При каких величинах A и C в игре возникает «дилемма заключенного»? (5 баллов)

б) Предположим, $A = 100$, $C = 10$. Что будет равновесием по Нэшу в неповторяющейся игре? В повторяющейся игре? Покажите, как зависит выбор доминирующей стратегии в повторяющейся игре от дисконтирующего множителя (дисконтирующий множитель служит показателем межвременных предпочтений, определяется как $d = 1/(1 + i)$, где i — ставка банковского процента. (10 баллов)

Вариант 2

1. Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ 2,5 балла):

1.1. Известно, что функция полезности от объема потребления яблок и груш для Ивана Ивановича принадлежит к функциям Кобба — Дугласа. Располагая 3 грушами и 5 яблоками, Иван Иванович готов отдать за одну грушу 2,5 яблока, сохранив уровень полезности. Функция полезности для Ивана Ивановича (X — объем потребления груш):

$$A - U(X, Y) = 0,61\ln X + 0,4\ln Y;$$

Б — $U(X, Y) = 0,4\ln X + 0,6\ln Y$;

В — $U(X, Y) = X^3 Y^6$;

Г — $U(X, Y) = X^{0,375} Y^{0,625}$.

1.2. «При увеличении ставки процента сберегающие домохозяйства могут увеличить объем текущего потребления и сократить сбережения, поскольку та же сумма приращения их будущего дохода теперь может быть обеспечена меньшим объемом сбережений». Это — характеристика:

А — эффекта дохода при выборе между текущим и будущим потреблением;

Б — эффекта замещения при выборе между текущим и будущим потреблением;

В — и эффекта дохода, и эффекта замещения при выборе между текущим и будущим потреблением;

Г — не имеет отношения ни к эффекту дохода, ни к эффекту замещения при выборе между текущим и будущим потреблением.

1.3. В модели Хотеллинга спрос на товар каждой фирмы ограничен:

А — максимальной готовностью покупателя платить за товар;

Б — тарифом транспортных расходов;

В — верны ответы А и Б;

Г — производственной мощностью фирм.

1.4. При установлении государством минимального уровня заработной платы, превышающего равновесный уровень:

А — количество занятых обязательно увеличится и на конкурентном рынке труда, и на рынке монополии;

Б — количество занятых обязательно сократится и на конкурентном рынке труда, и на рынке монополии;

В — количество занятых обязательно сократится на конкурентном рынке труда, но может увеличиться на рынке монополии;

Г — количество занятых обязательно увеличится на рынке монополии, но может сократиться на конкурентном рынке труда.

1.5. Объем продаж одной из фирм, действующих на рынке олигополии, не зависит от числа фирм на рынке и распределения остатка рынка между другими продавцами:

А — для фирм в модели Курно;

Б — для фирмы-лидера в модели Штакельберга;

В — для фирм в модели картеля;

Г — для фирм в модели Эджворта (Бертрана — Эджворта).

1.6. Среди перечисленных выберите роулзианское представление функции общественного благосостояния (W — общественная полезность; u_i — полезность индивида относительно распределения благ ($i = 1, \dots, n$), n — число индивидов в обществе:

А — $W(u_1 \dots u_n) = \sum u_i, (i = 1, \dots, n)$;

Б — $W(u_1 \dots u_n) = \max \{u_1 \dots u_n\}$;

В — $W(u_1 \dots u_n) = \min \{u_1 \dots u_n\}$;

Г — $W(u_1 \dots u_n) = \frac{\sum u_i}{n} (i = 1, \dots, n)$.

2. Решите задачи:

2.1. (10 баллов) Функция полезности домохозяйства описывается формулой $U(X, Y) = XY$, где Y — расходы на все остальные товары. Доход потребителя, распределяемый между приобретением товара X и расходами на остальные товары, равен 100. Цена товара X снижается с 25 до 10 долл. Определите сумму эквивалентной и компенсирующей вариации денежного дохода по Слуцкому и по Хиксу. (5 баллов)

2.2. (15 баллов) Функция полезности потребителя $U = XY$. Его недельный доход, предназначенный для приобретения этих двух товаров, составляет 30 руб. в 1995 г. Цены товаров X и Y — 5 и 2 руб. соответственно в 1995 г.; 6 и 3 руб. — в 1996 г.

а) Определите эквивалентную и компенсирующую вариацию денежного дохода потребителя (по Слуцкому). (5 баллов)

б) Доход потребителя индексируется исходя из расчета индекса потребительских цен (индекса Ласпейреса). Сколько составит номинальный доход потребителя в 1996 г.? (5 баллов) Как изменится благосостояние потребителя в 1996 г. по сравнению с 1995 г.? (5 баллов)

2.3. (20 баллов) Определите зависимость долгосрочных общих и средних затрат от выпуска для производственных функций следующего вида:

а) $Q(K, L) = 2LK$; (5 баллов)

б) $Q(K, L) = 8 L^{1/2} K^{1/2}$; (5 баллов)

в) $Q(K, L) = 16L^{1/4} K^{1/4}$ (5 баллов)

Сделайте вывод о связи между отдачей от масштаба производственной функции и зависимостью средних затрат от выпуска. (5 баллов)

2.4 (20 баллов) На рынке действуют два продавца с идентичными производственными функциями. Они заключают между собой соглашение о разделе рынка. Если обе фирмы будут следовать соглашению, то их прибыль будет составлять по 3 млн. долл. ежегодно. Если обе фирмы нарушат

соглашение, они получают прибыль по 1 млн. долл. Если одна из фирм нарушит соглашение, а другая — нет, то нарушитель получает 5 млн. долл. прибыли, а соблюдавшая соглашение сторона не получает ничего.

а) Составьте матриц игры. Какие стратегии игроков формируют Парето-равновесие? (5 баллов)

б) Что будет служить равновесием по Нэшу в неповторяющейся игре? (5 баллов). В повторяющейся игре? (Будем для простоты считать, что фирмы выбирают только между двумя стратегиями — стратегией «курка» и стратегией «хищничества».) (10 баллов)

2.5. (20 баллов) В распределении двух товаров X и Y участвуют два потребителя, которых мы будем называть A и B . Для потребителей полезность зависит от объема потребления товаров как:

$$UA = X^{0,5} Y^{0,5};$$
$$UB = X^{0,25} Y^{0,75}.$$

Общее количество блага X составляет 20 единиц, а блага Y — 30 единиц. Потребители наделены благами поровну. Определите равновесные цены товаров.

Вариант 3

1. Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ 2,5 балла):

1.1. Экономический смысл эффекта замещения в результате повышения ставки заработной платы при выборе между доходом и досугом состоит в том, что:

А — работник стремится повысить денежный доход при сокращении досуга из-за повышения альтернативной ценности досуга;

Б — работник стремится увеличить досуг в ответ на повышение денежного эквивалента часов, распределяемых между доходом и досугом;

В — работник может не менять число часов труда при повышении ставки заработной платы;

Г — работник стремится сократить денежный доход при повышении досуга.

1.2. Игроку предлагается следующая игра: подбрасывается монета, если выпадает орел, то игрок получает 1 руб., если же выпадает решка — монета подбрасывается еще один раз. Если при повторном подбрасывании выпадает орел, то игрок получает 2 руб. Более двух раз монета не подбрасывается. Любящий риск игрок готов уплатить за участие в игре:

А — больше 2 руб.;

Б — больше 3 руб.;

В — больше 0,5 руб.;

Г — больше 1 руб.

1.3. Клиент страховой компании владеет домом, который может с вероятностью $p = 0,1$ сгореть. Страховая компания предлагает набор контрактов со справедливой величиной страхового взноса. Оптимальный контракт, выбранный клиентом, характеризуется тем, что:

А — за повышение благосостояния при плохом исходе (дом сгорит) на 1 руб. клиент готов пожертвовать не более 1 руб. при хорошем исходе (дом не сгорит);

Б — за повышение благосостояния при плохом исходе на 1 руб. клиент готов пожертвовать не более 0,1 руб. при хорошем исходе;

В — за повышение благосостояния при плохом исходе на 1 руб. клиент готов пожертвовать не более $1/9$ руб. при хорошем исходе;

Г — за повышение благосостояния при плохом исходе на 1 руб. клиент готов пожертвовать не более 9 руб. при хорошем исходе.

1.4. Парето-эффективное размещение ресурсов в условиях монополии достигается только в том случае, если:

А — монополист не использует ценовую дискриминацию;

Б — естественная монополия действует в условиях государственного регулирования и регулирующий орган устанавливает «социально справедливую цену» (цену Рамсея) на товар монополиста;

В — монополист использует совершенную ценовую дискриминацию;

Г — монополия действует в условиях государственного регулирования, причем регулирующий орган вводит специальный поштучный налог на товар монополиста.

1.5. На рынке дуополии, где стратегическими переменными служат цены, фирмы будут получать экономическую прибыль (если $AC, = LC$), при условии что:

А — покупатель рассматривает товары фирм как несовершенные заменители;

Б — фирмы рассчитывают на повторяющееся взаимодействие на рынке (бесконечную игру), причем дисконтирующий множитель достаточно велик;

В — мощности фирм ограничены, так что ни одна из них не может удовлетворить весь рыночный спрос;

Г — все перечисленное верно.

1.6. Оптимальный объем производства общественного товара удовлетворяет условиям:

А — предельные затраты на производство товара равны предельной норме замещения этого товара расходами на другие товары для всех участников потребления общественного товара;

Б — предельные затраты на производство товара равны сумме предельных норм замещения этого товара расходами на другие товары для всех участников потребления общественного товара;

В — предельные затраты на производство товара равны предельной норме замещения этого товара расходами на другие товары для одного из участников потребления общественного товара;

Г — предельные затраты на производство товара равны средней из предельных норм замещения этого товара расходами на другие товары для участников потребления.

2. Решите задачи:

2.1. (10 баллов) Функция полезности потребителя описывается формулой $U(X, Y) = XY$. Номинальный доход потребителя, авансированный на удовлетворение потребности в этих двух товарах, составляет 120 руб., цены товаров: X — 5 руб., Y — 10 руб. Цена товара X растет до 7,5 руб. Определите эффект дохода и эффект замещения по Хиксу (5 баллов) и по Слуцкому. (5 баллов)

2.2. (25 баллов) Товар X производит фирма, действующая на рынке естественной монополии, имеющая функцию издержек $TC(Q) = 50 + 10Q$. Спрос на продукцию фирмы описывается уравнением $Q_d = 100 - P$. Государство рассматривает три варианта политики по отношению к естественной монополии:

а) не регулировать деятельность естественной монополии;

б) установить «социально справедливую цену» (цену Рамсея). Известно, что государственное регулирование цены естественной монополии повысит переменные издержки производства товара на 30% в результате снижения стимулов к минимизации затрат;

в) сформировать на основе одной фирмы пять самостоятельных производителей. Известно, что каждый из пяти производителей будет обладать функцией издержек, аналогичной функции издержек первоначального варианта компании. Однако конкуренция между ними понизит цену на товар X до уровня средних издержек, причем объем выпуска фирм будет одинаковым.

Сравните результаты выбора того или иного варианта и определите оптимальную политику государства, ставящего целью максимизировать чистый выигрыш потребителей при условии безубыточности деятельности компаний.

Определите:

а) интенсивность усилий работников и прибыль фирмы в том случае, если фирма назначает ставку заработной платы, равную рыночной ставке заработной платы;

б) интенсивность усилий работников и прибыль фирмы в том случае, если фирма использует контракты материального стимулирования при условии симметричной информации о типе работников;

в) интенсивность усилий работников и прибыль фирмы в том случае, если фирма использует контракты материального стимулирования при условии асимметричной информации о типе работников.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1.1. А. По Хиксу показателем благосостояния служит уровень полезности потребителя. Ответ Б отражает экономический смысл эффекта дохода. Ответ В не имеет отношения ни к эффекту дохода, ни к эффекту замещения. Ответ Г отражает экономический смысл эффекта замещения по Хиксу.

1.2. В. Повышение ставки процента повышает будущую ценность оптимального выбора потребителя, позволяя достичь более высокого уровня полезности, только если потребитель делает сбережения. Если потребитель заимствует, повышение ставки процента означает, что ряд доступных ранее наборов станут для него недоступными, иначе говоря, реальный доход сократится.

1.3. В. Только производственная функция леонтьевского типа основана на предпосылке о единственности технологии производства. Производственная функция Канторовича — Купманса (вариант А) предполагает, что фирма может использовать несколько (конечное число) технологий и их любые линейные комбинации. Леонтьевская производственная функция (вариант В) основана на предположении о бесконечном числе доступных технологий. Так же следует трактовать и производственную функцию с трудом и капиталом в качестве совершенных заменителей (вариант Г).

1.4. А. Ценовая дискриминация второго типа позволяет увеличить объем выпуска, так что в сочетании с возрастающей (положительной) отдачей от масштаба это служит сокращению затрат на единицу продукции. Ни исключительно назначение разных цен для разных покупателей (вариант Б), ни исключительно снижение средних затрат (вариант В) не могут объяс-

2.3. (10 баллов) На рынке взаимодействуют по Курно две фирмы с постоянными средними издержками, равными 2. Рыночный спрос описывается уравнением $Q_d = 10 - P$. Если фирма вводит новую технологию (инновационные расходы составляют A), ее средние издержки снижаются до нуля. Определите такую величину инновационных расходов, при которой:

- обеим фирмам выгодно осуществлять инновацию;
- только одной фирме выгодно осуществлять инновацию;
- ни одной фирме невыгодно осуществлять инновацию.

2.4. (15 баллов) На рынке есть два инвестора, функции полезности которых описываются уравнениями:

$$\text{для первого инвестора } U_1(E(r), \sigma) = E(r) + \frac{2}{\sigma};$$

$$\text{для второго инвестора } U_2(E(r), \sigma) = E(r) + \frac{32}{\sigma},$$

где $E(r)$ — ожидаемая доходность портфеля;

σ — среднее квадратичное отклонение доходности портфеля.

Обоим инвесторам доступны государственные облигации, характеризующиеся отсутствием риска, с доходностью 20% годовых, а также акция частной корпорации, для которой распределение доходности характеризуется следующими данными:

<i>Вероятность</i>	<i>Доходность</i>
1/2	50
1/2	30

Определите доли акций частной корпорации в портфелях инвесторов.

2.5. (25 баллов) Торговая фирма использует труд двух работников, причем выручка, которую их работа приносит нанимателю в течение часа, зависит от дополнительных усилий (считаем усилия измеримыми в условных единицах), как:

$$TR_1 = 10 + 10e - e^2;$$

$$TR_2 = 10 + 5e - e^2,$$

где e — интенсивность дополнительных усилий (отражающая уровень ответственности работников; $e = 0$ соответствует эталону «работы спустя рукава»). Мы предполагаем, что фирма не может контролировать усилий работников, но знает выручку, которую ей приносит их труд. Равновесная рыночная ставка заработной платы составляет 10 долл. в час. Полезность каждого работника зависит от ставки заработной платы и прилагаемых усилий как $U(w, e) = w - e$.

нить повышение прибыли использующего дискриминацию монополиста с производственной функцией, характеризующейся возрастающей отдачей от масштаба.

1.5. Б. Только в этом случае один из продавцов может установить цену, превышающую цену другого продавца (если последняя достаточно низка) при сохранении ненулевого объема остаточного спроса. Если известно лишь, что продукты служат совершенными заменителями (вариант А), возможно установление равновесия по Бертрону, когда фирмы получают нулевую экономическую прибыль. Дифференциация продукта (вариант В) позволяет фирмам получать экономическую прибыль, однако не входит в число предпосылок модели Бертрона — Эджворта. Вариант Г представляет собой слишком жесткое ограничение мощности фирм.

1.6. А. В этом состоит особенность рынка с сетевыми внешними эффектами. Вариант В содержит стандартное утверждение, которое выполняется для спроса на большинство товаров. Вариант Б — то же утверждение, но несколько измененное. Вариант Г содержит неверное утверждение.

2.1. а) Найдем оптимальный объем потребительских расходов в текущем году, воспользовавшись правилом доли дохода:

$$C_i^* = \frac{1}{3} \left(33 + \frac{33}{1+i} \right)$$

или

$$C_i^* = \frac{1}{3} \left(\frac{33(1+i) + 33}{1+i} \right)$$

в зависимости от того, приводим ли мы суммы доходов к эквиваленту текущего или будущего года. Отсюда оптимальный объем потребительских расходов в текущем году — 21 тыс. долл. Сумма сбережений в текущем году составляет 12 тыс. долл. Оптимальный объем потребительских расходов в будущем году составит 46,2 тыс. долл.

б) Изменение ставки процента приведет к изменению выбора потребителя так, что оптимальный объем потребительских расходов в текущем году составит 20,17 тыс. долл. Сумма сбережений возрастет до 12,83 тыс. долл. в текущем году, объем потребительских расходов в будущем году — до 48,4 тыс. долл.

Для определения эффекта дохода и эффекта замещения определим, какую комбинацию потребительских расходов в текущем и будущем году выбрал бы потребитель, если бы он располагал в качестве первоначального набора комбинацией, избранной при ставке процента 10% в год — 21 тыс. долл. в первом году, 46,2 тыс. долл. во втором году.

Повышение ставки процента до 20% годовых изменит текущую цен-

ность избранного потребителем набора 21 тыс. долл. в текущем и 46,2 тыс. долл. потребительских расходов в будущем году. Новый оптимальный объем потребительских расходов в текущем году составит:

$$C'_1 = \frac{1}{3} \left(21 + \frac{46,2}{1+i'} \right)$$

или

$$C'_1 = \frac{1}{3} \left(\frac{21(1+i') + 46,2}{1+i'} \right),$$

где i' — новая ставка банковского процента.

Отсюда оптимальный объем потребительских расходов в текущем периоде равен 19,83.

Следовательно, эффект замещения по Слуцкому составляет: $19,83 - 21 =$

$= -1,17$ тыс. долл., эффект дохода — $20,17 -$

$- 19,83 = 0,34$ тыс. долл. Мы видим, что эффект

дохода в результате повышения ставки процента

положителен, поскольку наш потребитель выступал

в качестве кредитора: более высокая ставка процента

позволила ему расширить границу возможных комбинаций

потребительских расходов в текущем и будущем периодах.

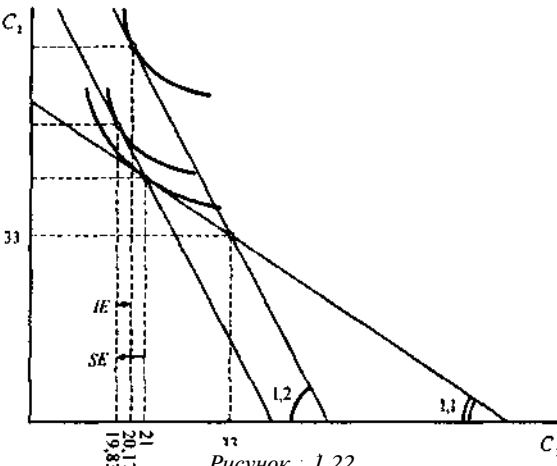


Рисунок 1.22
Рисунок 1.22

Решение задачи иллюстрируется на рисунке 1.22.

Задача ставит целью проверить знания проблем межвременного выбора и особенностей эффекта дохода при изменении ставки процента.

2.2. а) Из условия максимизирующего прибыль выбора продаж на двух рынках при ценовой дискриминации третьего типа $MR_1 = MR_2 = MC$ находим оптимальные цены и объемы продаж: $P_1 = 50, Q_1 = 50; P_2 = 25, Q_2 = 25$; прибыль — 3125.

Решение отражается графиками, представленными на рисунке 1.23.

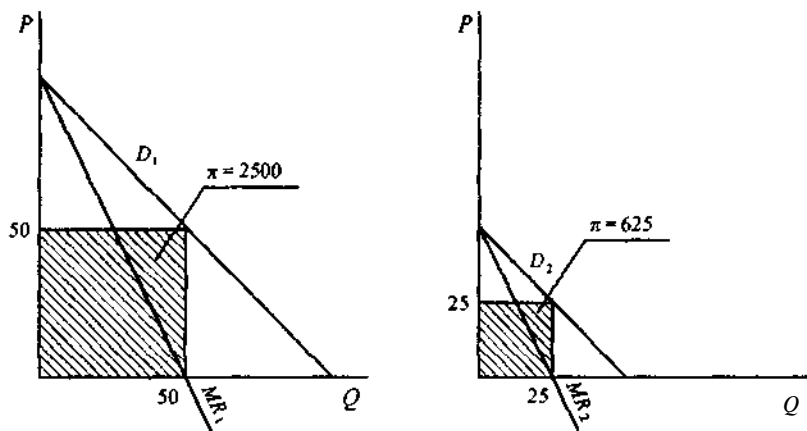


Рисунок 1.23

б) В результате использования арбитража, сопряженного с нулевыми затратами, все покупатели приобретают товар на рынке с более низкими ценами: $Q_1 = 0$; $Q_2 = 100$; прибыль — 2500; выигрыш потребителей вырос с 1562,5 до 3125. Обратим внимание, что в данном случае фирма несет потери, попытавшись использовать ценовую дискриминацию (в отсутствие ценовой дискриминации $P = 37,5$, $Q = 75$, прибыль — 2812,5). Сравнительный анализ этих двух ситуаций отражен на рисунке 1.24.

в) Для предотвращения арбитража цена на первом рынке (с большей емкостью) должна превышать цену на втором рынке не более чем на 10 единиц. Тогда прибыль монополиста зависит от назначаемых им цен как:

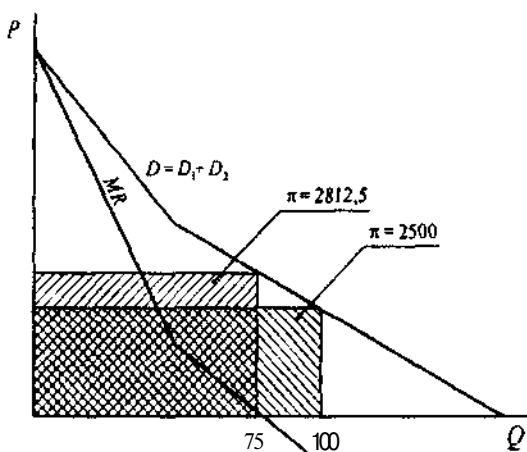


Рисунок 1.24

$$\pi(P_1) = P_1(100 - P_1) + (P_1 - 10)[50 - (P_1 - 10)].$$

Определяя максимизирующую прибыль цену на первом рынке, получаем: $P_1 = 42,5$, $Q_{D1} = 57,5$; $P_2 = 32,5$, $Q_{D2} = 17,5$. Прибыль монополиста, проводящего ценовую дискриминацию в условиях возможности арбитража, со-

ставляет 3012,5.

Обратим внимание, что возможность арбитража понижает цену на рынке с более емким спросом, но повышает цену на рынке с менее емким спросом. Рассчитав выигрыш покупателей, мы приходим к тем же результатам: возможность арбитража повышает выигрыш на первом рынке, но понижает его на втором, при увеличении общей суммы выигрыша потребителей.

г) Обозначив транзакционные затраты на единицу продукции как t , получаем зависимость прибыли фирмы-монополиста от цены, устанавливаемой на первом рынке:

$$\pi(P_1) = P_1(100 - P_1) + (P_1 - t)(50 - (P_1 - t)).$$

Решая задачу максимизации прибыли, получаем зависимость от транзакционных затрат цены и объема продаж:

$$\text{на первом рынке } P_1 = 37,5 + 0,5t, Q_{d1} = 62,5 - 0,5t;$$

$$\text{на втором рынке } P_2 = 37,5 - 0,5t, Q_{d2} = 12,5 + 0,5t.$$

Таким образом, мы видим, что изменение транзакционных затрат оказывает разное влияние на цену, объем продаж и благосостояние потребителей на рынках с большей и меньшей емкостью спроса.

Задача ставит целью повторить:

- принципы ценообразования монополиста;
- ценовую дискриминацию третьего типа;
- влияние возможности арбитража и сопряженных с ним затрат на цены, объем продаж, прибыль продавца и выигрыш покупателей.

2.3. а) Если государство проводит либеральную внешнеторговую политику, определение параметров равновесия на рынке и уровня благосостояния сводится к решению задачи о ценообразовании доминирующей фирмы в конкурентном окружении.

Остаточный спрос для ценового лидера определяется как:

$$Q_{rd} = Q_d - Q_s = 120 - 12P - (4P - 8) = 128 - 16P.$$

Обратная функция спроса на товар лидера выглядит как:

$$P = 8 - \frac{Q_{rd}}{16}.$$

Приравнявая предельную выручку предельным затратам:

$$MR = 8 - \frac{Q_{rd}}{8} = MC = 3,$$

определяем оптимальный объем продаж импортера, равный 40. Из обратной функции спроса на товар лидера определяем рыночную цену, равную 5,5, из функции предложения отечественных продавцов — их объем

продаж, равный 14. Осуществляем проверку: объем рыночного спроса по цене, равной 5,5, составляет 54.

б) Алгоритм решения тот же, с единственным различием — введение импортного тарифа оказывает такое же влияние на выбор объема продаж импортера, как оказало бы повышение средних затрат на ту же величину. Введение импортного тарифа приводит к снижению объема продаж импортера — ценового лидера, повышению рыночной цены и повышению объема продаж отечественных фирм.

Анализируя влияние импортного тарифа на благосостояние, мы можем заключить, что его влияние на внутренний рынок противоречиво, и может быть сведено к трем основным эффектам:

повышение цены (эффект отрицательный);

повышение выигрыша отечественных производителей (эффект положительный);

повышение доходов государственного бюджета (эффект положительный). Эти три эффекта представлены на рисунке 1.25.

Суммарное влияние повышения импортного тарифа зависит от соотношения абсолютной величины трех указанных эффектов. При небольшом

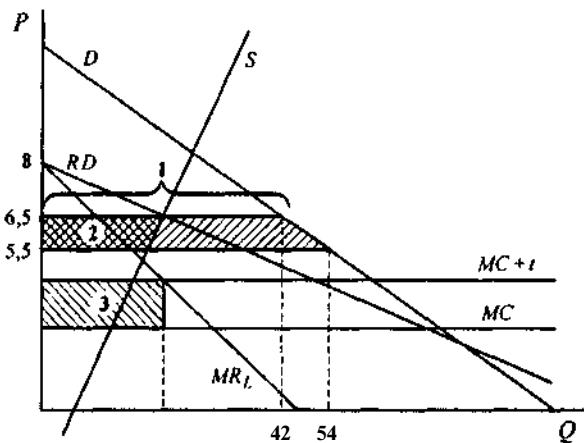


Рисунок 1.25

положительном значении импортного тарифа его рост повышает выигрыш производителей и сумму поступлений в государственный бюджет, причем сумма положительного изменения превышает снижение отечественного благосостояния в результате снижения выигрыша потребителей.

в) Находя новые параметры равновесия

внутреннего рынка, определяем, что при повышении импортного тарифа с 2 до 4 сумма выигрыша покупателей, отечественных продавцов и дохода государства от импортного тарифа снижается.

Параметры равновесия при различных вариантах государственной внешнеторговой политики указаны в таблице:

	Рыночная цена	Объем продаж отечественных фирм	Объем продаж зарубежной фирмы	Выигрыш покупателей на отечественном рынке	Выигрыш отечественных производителей	Доходы государственного бюджета от импортного тарифа	Общественное благосостояние на внутреннем рынке
Импортный тариф = 0	5,5	14	40	121,5	24,5	0	146
Импортный тариф = 2	6,5	18	24	73,5	40,5	48	162
Импортный тариф = 4	7,5	22	8	37,5	60,5	32	130

Общий вывод состоит в том, что оптимальный импортный тариф в условиях лидерства импортера на внутреннем рынке оказывается ненулевым. Протекционизм во внешнеторговой политике может иметь положительное влияние на общественное благосостояние.

Задача ставит целью проверить знание:

- принципов ценообразования доминирующей фирмы в конкурентном окружении (в окружении аутсайдеров);
- влияния поштучного (потоварного, косвенного) налога на объем продаж фирмы, обладающей рыночной властью, и рыночную цену;
- принципов определения потерь и выигрышей от осуществления государственной политики регулирования рынков.

2.4. а) Фирмы, объединенные в картель, играют роль ценового лидера, следовательно, объем их продаж и цена складывается на основе взаимодействия остаточного спроса и предельных затрат.

В свою очередь, фирмы, не объединенные картелем, не имеют возможности назначать цену, но и не заинтересованы в ограничении объема выпуска. Предложение фирмы, не входящей в картель, определяется из условия $MC = P$, откуда $q_i^a = P - 3$, где q_i^a — объем продаж фирмы-аутайдера (не входящей в картель фирмы). Предложение четырех аутсайдеров описывается уравнением $Q_i = 4P - 12$.

Тогда остаточный спрос на товар картеля, который играет роль ценового лидера на рынке $Q_{rd} = 96 - 2P - 4P + 12 = 108 - 6P$.

Условие максимизации прибыли фирм, входящих в картель, является равенство предельной выручки предельным затратам каждого члена картеля:

$$MR = MC_1 = MC_2 = MC_n;$$

$$18 - \frac{Q}{3} = q_i^k + 3,$$

где q_i^k — объем продаж каждой фирмы, входящей в картель;

Q — объем продаж картеля в целом.

Отсюда оптимальный выпуск каждого члена картеля составляет $q_i^k = 5$, цена, назначаемая картелем, составляет 13.

Оптимальный выпуск фирм, не объединенных в картель, находим из

их функции предложения $\hat{q}_i^a=10$.

б) Определив общие затраты фирм как $TC(q) = 0,5q^2 + 3q$, найдем общие затраты, общую выручку и прибыль фирм, входящих и не входящих в картельное объединение. Сравнительный анализ этих данных приведен в таблице:

Цена	Входящая в картель фирма				Не входящая в картель фирма			
	Объем продаж	Общие затраты	Общая выручка	Прибыль	Объем продаж	Общие затраты	Общая выручка	Прибыль
13	5	20	65	45	10	50	130	80

Мы можем еще раз обратить внимание на то, что картельные соглашения неустойчивы потому, что прибыль фирмы-аутсайдера, не ориентированной на максимизацию прибыли всей отрасли, оказывается выше прибыли фирмы, входящей в картель. Обратим внимание на то, что в нашем примере прибыль фирмы-аутсайдера выше, несмотря даже на убывающую отдачу от масштаба производства, действие которой дестимулирует расширение выпуска.

Задача ставит целью проверить знание:

- принципов ценообразования доминирующей фирмы в конкурентном окружении;
- проблемы устойчивости картельных соглашений.

2.5. а) Нормальная форма игры:

		«Пепси-Кола»	
		Рекламирывать товар	Не рекламировать товар
«Кока-Кола»	Рекламирывать товар	0,5A - C; 0,5A - C	0,7A - C; 0,3
	Не рекламировать товар	0,3A; 0,7A - C	0,5A; 0,5A

Видно, что если обе фирмы не рекламируют товар, их прибыль больше, нежели в том случае, если обе фирмы рекламируют товар.

«Дилемма заключенного» возникает в том случае, если доминирующей стратегией для обоих продавцов служит стратегия «рекламировать товар». Для этого должны быть выполнены два условия:

$$0,5A - C > 0,3A,$$

$$0,7A - C > 0,5A$$

Сумма расходов на рекламу должна быть меньше, чем 20% прибыли рынка.

б) При $A = 100$, $C = 10$ матрица выигрышей приобретает следующий вид:

		«Пепси-Кола»	
		Рекламирывать товар	Не рекламирывать товар
«Кока-Кола»	Рекламирывать товар	40; 40	60; 30
	Не рекламирывать товар	30; 60	50; 50

Равновесие по Нэшу в неповторяющейся игре формируют стратегии «рекламирывать товар». В игре, повторяющейся конечное число раз, равновесие будет таким же.

При бесконечно повторяющемся взаимодействии фирм выбор между стратегиями «хищничества» (рекламирывать товар) и «курка» (не рекламирывать товар в период t , если соперник не рекламировал его в период $t - 1$; рекламировать в другом случае) зависит от соотношения текущей ценности прибыли фирм при выборе двух стратегий.

Максимальный выигрыш при стратегии «хищничества»: $60 + 40\delta + 40\delta^2 + 40\delta^3 + \dots = 20 + \frac{40}{1-\delta}$, где δ — дисконтирующий множитель, отра-

жающий текущую ценность одного доллара в будущем; $\delta = \frac{1}{1+i}$,

где i — ставка процента.

Максимальный выигрыш при стратегии «курка»: $50 + 50\delta + 50\delta^2 + 50\delta^3 + \dots = \frac{50}{1-\delta}$.

Равновесие по Нэшу в игре обеспечивается при любой стратегии, если выполняется условие: $20 + \frac{40}{1-\delta} = \frac{50}{1-\delta}$. Откуда $\delta = 1/2$.

При значении дисконтирующего множителя, меньшем, чем $1/2$, доминирующей служит стратегия «хищничества», при большем — стратегия «курка».

Задача ставит целью проверить знание элементов теории игр и их экономического применения.

Дизайн этой задачи очень типичен для заданий, ставящих целью показать проблемы конкуренции фирмы на рынках. Аналогичные проблемы возникают при стратегическом выборе суммы расходов на инновации (типичная задача, посвященная этой проблеме, приведена в варианте 3).

Вариант 2

1.1. А. 1.2. А. 1.3. В. 1.4. В. 1.5. Б. 1.6. В.

2.1. Оптимальный объем приобретения товара X , расходов на все ос-

тальные товары и полезность, достигаемая потребителем до и после снижения цены: $X^*=2$; $Y_1^*=50$; $U_1=100$; $X_2^*=5$; $Y_2^*=50$; $U_2=250$. По Слуцкому компенсирующая вариация денежного дохода равна -30 , а эквивалентная вариация 75 .

Минимизация расходов при полезности 100 и цене товара X , равной 10 , обеспечивается $X_3^* = \sqrt{10}$; $Y_3^* = 10\sqrt{10}$. По Хиксу компенсирующая вариация денежного дохода составляет $-36,75$. Минимизация затрат при цене товара X , равной 25 , и полезности $U_2=500$ обеспечивается $X_4^* = 10$; $Y_4^* = 25\sqrt{10}$. Эквивалентная вариация денежного дохода по Хиксу $-58,11$.

2.2. а) Компенсирующая вариация изменения цен (по Слуцкому) $-10,5$, эквивалентная $-7,5$.

б) Индекс цен Ласпейраса $= 1,25$. Индексированный денежный доход $= 40,5$. Полезность в базовом году $U^{1995} = 22,5$; полезность в текущем году после индексации доходов $U^{1996} = 22,78$ (рисунок 1.26).

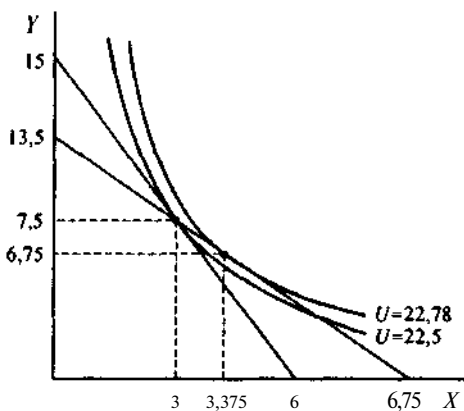


Рисунок 1.26

2.3. Для первой производственной функции $LRTC = \sqrt{2wrQ}$; $LRAC = \sqrt{\frac{2wr}{Q}}$. Для второй производственной функции $LRTC = 0,25\sqrt{wr}Q$; $LRAC = 0,25\sqrt{wr}$. Для третьей производственной функции $LRTC = Q\sqrt{\frac{wr}{128}}$; $LRAC = Q\sqrt{\frac{wr}{128}}$ (рисунок 1.27).

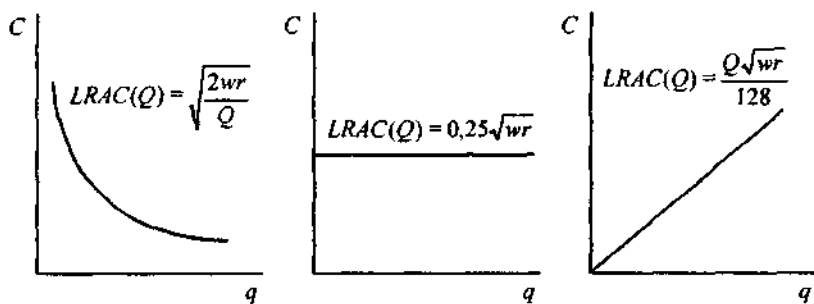


Рисунок 1.27

2.4. а) Нормальная (матричная) запись игры:

		2-й продавец	
		Не нарушать соглашение	Нарушать соглашение
1-й продавец	Не нарушать соглашение	3;3	0;5
	Нарушать соглашение	5;0	1;1

б) Доминирующей стратегией каждой фирмы в неповторяющейся игре или игре, повторяющейся конечное число раз, служит стратегия «нарушать соглашение». В бесконечно повторяющейся игре при значении дисконтирующего множителя, превышающем 0,5, доминирующей стратегией служит стратегия «курка», при меньшем значении дисконтирующего множителя — стратегия «хищничества».

2.5. Относительная цена товара $XP_x = 0,9$. При всех ценах товаров X и Y , удовлетворяющих соотношению $\frac{P_x}{P_y} = 0,9$, участники обмена достигают

максимума полезности при данном первоначальном наделении товарами (рисунок 1.28).

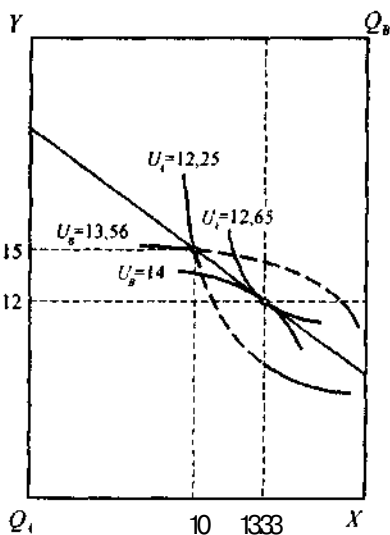


Рисунок 1.28

Вариант 3

1.1. А. 1.2. Г. 1.3. В. 1.4. В. 1.5. Г. 1.6. Б.

2.1. По Слуцкому эффект замещения $X_3^* - X_1^* = -2$; эффект дохода $X_2^* - X_3^* = -2$. По Хиксу эффект замещения составляет $X_4^* - X_1^* = -2,2$; эффект дохода $-X_2^* - X_4^* = -1,8$.

2.2. Результаты выбора вариантов представлены в виде таблицы:

Вариант	Цена	Количество	Прибыль производителей	Выигрыш потребителей
Отказ от регулирования	55	45	1975,5	1012,5
Социально справедливая цена	13,5	86,5	0	3741,125
Расформирование предприятия	13	87	0	3784,5

Решение задачи иллюстрируется рисунком 1.29.

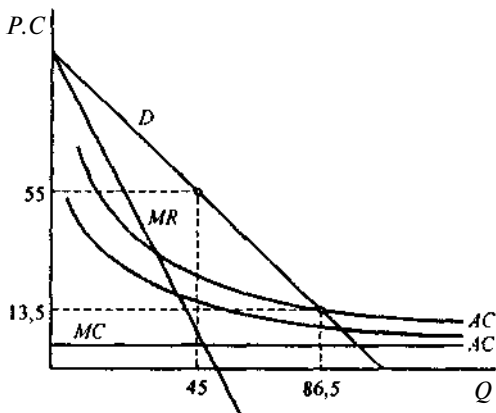


Рисунок 1.29

2.3. Составляем матрицу:

		Фирма 2	
		Вводить инновации	Не вводить инновации
Фирма 1	Вводить инновации	$\frac{100}{9} - A; \frac{100}{9} - A$	$16 - A; 4$
	Не вводить инновации	$4; 16 - A$	$\frac{64}{9}; \frac{64}{9}$

Доминирующая стратегия — «вводить инновации», если $A < \frac{64}{9}$; если $A > \frac{80}{9}$ доминирующей стратегией будет «не вводить инновации». При величине расходов от $\frac{64}{9}$ до $\frac{80}{9}$ равновесия в чистых стратегиях не будет: фирме выгодно будет вводить инновацию, только если другой продавец инновацию не использует.

2.4. Для первого инвестора оптимальная доля акций частной корпорации в портфеле составляет $a^* = 0,1$, а для второго — $a^* = 0,4$. Решение иллюстрируется рисунком 1.30.

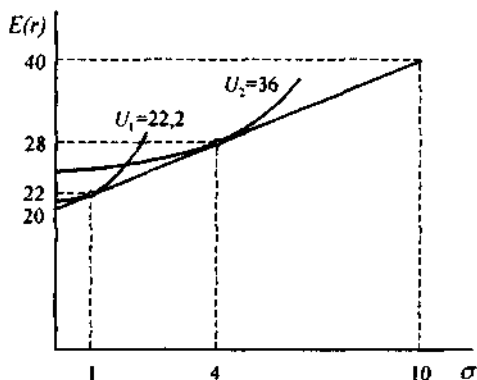


Рисунок 1.30

2.5. а) Если фирма назначает ставку заработной платы, равную рыночной (10 долл. в час), тогда оба работника трудятся «спустя рукава», достигают полезности, равной 10, а фирма получает нулевую прибыль.

б) Набор контрактов:

для работников первого типа $W_1 = 14,5 + e$, где e — бесконечно малая величина, если $TR^1 \geq 34,75$; $W_1 = 10$ в ином случае. Работник выбирает $e = 4,5$ и получает $U^1 = 10 + e$;

для работников второго типа $W_2 = 12 + e$, где e — бесконечно малая величина, если $TR^2 > 16$, $W_2 = 10$ в ином случае. Работник выбирает $e = 2$ и получает $U^2 = 10 + e$. Прибыль фирмы — 22,25.

в) Контракт для работника второго типа тот же. Контракт для работника первого типа: $W_1 = 16 + e$, где e — бесконечно малая величина, если $TR^1 \geq 34,75$, $W_1 = 10$ в ином случае. Прибыль фирмы — 20,75.

2

МАКРОЭКОНОМИКА

• Макроэкономика-0

• Макроэкономика-1

• Макроэкономика-2

А

*вводная информация
контроль знаний
содержание курса
рекомендуемая литература*

Б

*тесты
задачи*

В

*ответы
решения
разбор задач*

МАКРОЭКОНОМИКА-0

НУЛЕВОЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Программа рассчитана на учащихся 10—11-х классов средней школы.

Тема 1. Основные макроэкономические показатели

Предмет и метод макроэкономики. Агрегирование и совокупные экономические величины. Макроэкономика и система национальных счетов. Кругооборот продукта, расходов и доходов.

Валовой национальный продукт (ВНП) как сумма конечной продукции. Промежуточная продукция; добавленная стоимость как сумма доходов экономических агентов. ВНП как сумма расходов секторов экономики. Принцип равенства доходов и расходов.

Чистый национальный продукт. Национальный доход. Личный доход.

Располагаемый доход.

Реальный и номинальный ВНП. Дефлятор ВНП. Индекс потребительских цен. Инфлирование и дефлирование.

Тема 2. Макроэкономическая нестабильность

Понятие экономического роста. Экономический цикл и его фазы. Нещиклические колебания.

Макроэкономические показатели нестабильности: инфляция и безработица.

Население и рабочая сила. Занятость и безработица. Типы безработицы: фрикционная, структурная, циклическая. Показатели безработицы. Естественный уровень безработицы. Экономические последствия безработицы. Закон Оукена. Государственная деятельность в области занятости. Социальная защита населения.

Понятие инфляции. Измерение инфляции. Причины и виды инфляции. Гиперинфляция. Инфляция спроса и предложения. Экономические последствия инфляции. Инфляция и реальные доходы. Перераспределение богатства. Инфляция и экономическая активность.

Инфляционные ожидания. Инфляционная спираль.

Тема 3. Базовая макроэкономическая модель. Принципы классического и кейнсианского анализа

Совокупный спрос и факторы, его определяющие. Причины отрицательного наклона кривой совокупного спроса. Сдвиги кривой совокупного спроса. Совокупное предложение и факторы, его определяющие. Разные подходы к исследованию предложения в макроэкономике.

Классическая школа. Основные принципы классического макроанализа. Гибкость заработной платы и цен. «Кейнсианская революция». Основные принципы кейнсианского макроанализа. Жесткость цен и заработной платы.

Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения. Равновесный и потенциальный ВВП. Шоки совокупного спроса и предложения и их последствия.

Тема 4. Деньги. Денежно-кредитная политика

Деньги. Функции денег: единица счета, средство обращения, средство сбережения. Виды денег. Товарные деньги. Золотые и бумажные деньги. Банкноты. Чеки. Кредитные карточки. Эмиссия денег. Наличные и безналичные деньги. Ликвидность. Уравнение обмена.

Банковская система, ее структура и функции. Центральный и коммерческие банки. Создание денег коммерческими банками. Норма банковских резервов. Банковский мультипликатор.

Цели и средства денежно-кредитной политики. Роль и функции центрального банка. Операции на открытом рынке. Развитие рынка государственных ценных бумаг. Учетная ставка. Центральный банк как кредитор коммерческих банков. Изменение нормы резервных требований.

Тема 5. Государственный бюджет и фискальная политика

Бюджет государства: доходы и расходы. Основные статьи расходов бюджета. Трансфертные платежи, государственные закупки товаров и услуг. Налоги как основной источник доходов государства. Прогрессивные, пропорциональные и регрессивные налоги. Прямые и косвенные налоги. Понятие бюджетного дефицита.

Роль налогов и государственных расходов в экономике. Воздействие налогов и государственных расходов на совокупный спрос. Государственный бюджет и регулирование экономического цикла. Дефицит государственного бюджета и совокупный спрос.

Инфляционное финансирование бюджетного дефицита. Внутренний государственный долг. Внешний государственный долг. Положительные и отрицательные последствия государственного долга.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

Любимов Л.Л., Раннева Н.А. Основы экономических знаний. М: Фонд «За экономическую грамотность», 1995.

Липсиц И.В. Экономика без тайн: Учебник основ экономических знаний для учащихся 9—10 классов общеобразовательной школы, профессионально-технических училищ и техникумов. М.: Дело, 1993.

Прикладная экономика: Учеб. пособие для учащихся старших классов: Пер. с англ. М.: Просвещение, 1992.

Фишер С, Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер. с англ. М: Дело, 1993.

Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы, политика: В 2 т.: Пер. с англ. М.: Республика, 1992.

Основы предпринимательского дела. Благородный бизнес / Под ред. Ю.М. Осипова. М.: МГУ, 1992.

Липсиц И.В. Экономика. В 2 кн. М: Вита-Пресс, 1996.

Дополнительная литература

Липсиц И.В., Любимов Л.Л., Антонова Л.В. Раскрывая тайны экономики. М: Вита-Пресс, 1994.

Хейне П. Экономический образ мышления: Пер. с англ. М.: Дело, 1992.

Прикладная экономика. Сборник заданий: Учеб. пособие для учащихся старших классов: Пер. с англ. М.: Просвещение, 1993.

Долан Э.Дж. Макроэкономика: Пер. с англ. СПб.: Изд-во АО «Санкт-Петербург», 1994.

В. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Вариант 1

1. Верны ли следующие утверждения?

1.1. Валовой национальный продукт — это сумма стоимости всех товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года.

Да. Нет.

1.2. Расходы домохозяйств на строительство нового дома включаются в потребительские расходы.

Да. Нет.

1.3. Национальный доход отличается от чистого национального продукта на величину косвенных налогов.

Да. Нет.

1.4. Валовые инвестиции могут быть меньше чистых.

Да. Нет.

1.5. При исчислении добавленной стоимости из выручки фирмы необходимо вычесть стоимость приобретенных материалов, но не следует вычитать затраты на заработную плату работникам фирмы.

Да. Нет.

1.6. Располагаемый доход — это заработанный доход собственников экономических ресурсов, остающийся в их распоряжении после вычета индивидуальных налогов.

Да. Нет.

1.7. Объемы номинального и реального ВВП могут быть измерены только в денежном выражении.

Да. Нет.

1.8. В равновесной экономике инъекции всегда равны изъятиям.

Да. Нет.

1.9. Если государственные расходы превышают налоговые поступления в бюджет, государство выступает кредитором на финансовом рынке.

Да. Нет.

1.10. Если рост реального ВВП в стране A выше, чем в стране B , то страна A со временем будет иметь более высокий уровень жизни, чем страна B .

Да. Нет.

1.11. Причиной циклических колебаний являются в первую очередь изменения в инвестиционных расходах.

Да. Нет.

1.12. Если совокупные расходы в экономике превышают совокупный выпуск, фирмы будут сокращать производство и занятость, чтобы увеличить цены на товары и величину прибыли.

Да. Нет.

1.13. Когда безработный отказывается от поисков работы, он больше не считается безработным.

Да. Нет.

1.14. Если уровень безработицы в экономике равен ее естественному уровню, то занятость полная.

Да. Нет.

1.15. Разрыв ВВП — это разница между номинальным и реальным ВВП.

Да. Нет.

1.16. Закон Оукена характеризует степень роста потенциального ВВП, необходимую для удержания безработицы на одном уровне и означает, что безработица является следствием экономического роста.

Да. Нет.

1.17. Если уровень инфляции снижается, то все цены снижаются.

Да. Нет.

1.18. Стагфляция есть результат резкого сокращения совокупного спроса.

Да. Нет.

1.19. Если фактический объем производства выше потенциального, уровень цен растет, а реальные доходы снижаются.

Да. Нет.

1.20. Неожиданная инфляция может привести к перераспределению дохода между должником и кредитором в пользу первого.

Да. Нет.

1.21. Изменения в потребительских расходах оказывают влияние на величину совокупного спроса.

Да. Нет.

1.22. Кривые совокупного спроса и совокупного предложения смещаются под действием ценовых факторов.

Да. Нет.

1.23. Сокращение государственных расходов на оборону сдвинет кривую совокупного спроса влево.

Да. Нет.

1.24. Сокращение избыточных производственных мощностей замедляет рост спроса на капитал и, таким образом, снижает совокупный спрос.

Да. Нет.

1.25. В классической модели рост совокупного спроса ведет не к росту выпуска, а к росту уровня цен.

Да. Нет.

1.26. Классическая модель предполагает жесткость реальных макроэкономических показателей.

Да. Нет.

1.27. Согласно кейнсианской теории равновесный уровень производства возможен в условиях неполной занятости.

Да. Нет.

1.28. В соответствии с кейнсианской моделью сбережения домохозяйств зависят в первую очередь от ставки процента.

Да. Нет.

1.29. Деньги — это сумма долговых обязательств государства и коммерческих банков.

Да. Нет.

1.30. Вложение денег в банк означает перевод их в более ликвидную форму.

Да. Нет.

1.31. При росте уровня цен реальная денежная масса увеличивается.

Да. Нет.

1.32. Чем выше скорость обращения денег, тем меньше нужно денег в обращении.

Да. Нет.

1.33. Понятие дискреционной политики совпадает с понятием стимулирующей бюджетно-налоговой политики.

Да. Нет.

1.34. Автоматические стабилизаторы увеличивают размеры государственных расходов и мультипликатор расходов.

Да. Нет.

2. Выберите правильный ответ:

2.1. Показатель чистого экономического благосостояния был предложен:

А — Дж.М.Кейнсом;

Б — Дж.Тобином и У.Нордхаузом;

В — Р.Фришем;

Г — К.Макконнеллом и С.Брю.

2.2. Все перечисленное является запасами за исключением:

А — государственного долга;

Б — личного богатства;

- В — инвестиций;
- Г — недвижимости.

2.3. Гражданин России временно работает в США в американской частной фирме. Его доходы включаются в:

- А — ВВП России и ВВП США;
- Б — ВВП России и ВВП США;
- В — ВВП России и ВВП США;
- Г — ВВП США и ВВП США.

2.4. Национальный доход — это:

А — совокупный годовой доход домашних хозяйств, направляемый ими на потребление и сбережение;

Б — совокупный доход, полученный на территории данной страны в течение года;

В — сумма доходов всех экономических агентов (домохозяйств, фирм и государства);

Г — все ответы неверны.

2.5. Предположим, что сталелитейный завод продал сталь автомобильной фирме за 3 тыс. долл. и эта сталь была использована в производстве автомобиля, который был продан дилеру за 12 тыс. долл. Дилер продал автомобиль семье за 14 тыс. долл. В этом случае ВВП вырос на:

- А — 29 тыс. долл.;
- Б — 26 тыс. долл.;
- В — 14 тыс. долл.;
- Г — 12 тыс. долл.

2.6. Какие из видов доходов не учитываются при подсчете ВВП:

А — проценты по облигациям автомобильной компании;

Б — арендная плата за сдачу собственной квартиры;

В — пенсия полицейского;

Г — зарплата государственных служащих.

2.7. В системе национальных счетов в понятие инвестиций не включается:

А — покупка фирмами нового оборудования;

Б — покупка акций на фондовой бирже;

В — покупка человеком нового дома;

Г — увеличение запасов фирмы.

2.8. Реальный валовой внутренний продукт выражается в:

А — натуральных показателях;

Б — текущих ценах;

В — ценах производителя;

Г — постоянных ценах.

2.9. Если экспорт превышает импорт, то в четырехсекторной модели экономики это соответствует тому, что:

А — национальные инвестиции превышают национальные сбережения;

Б — имеет место излишек государственного бюджета;

В — чистый экспорт отрицателен;

Г — ВВП превышает ВВП на величину чистого экспорта.

2.10. Какое понятие из перечисленных не относится к фазам делового цикла:

А — инфляция;

Б — рецессия;

В — спад;

Г — оживление.

2.11. В период подъема наблюдается:

А — сокращение прибылей;

Б — рост налоговых поступлений;

В — падение курса акций;

Г — снижение ставки процента.

2.12. Какое из утверждений относительно экономического цикла верно:

А — высшая точка деловой активности — это период оживления;

Б — спад — это период депрессии;

В — потребительские расходы — самый нестабильный компонент совокупных расходов;

Г — все ответы неверны.

2.13. Повышение уровня цен, сопровождающееся снижением реального объема производства, называется:

А — девальвацией;

Б — стагфляцией;

В — рецессией;

Г — депрессией.

2.14. Если человек переходит в безработные из состава рабочей силы, то уровень безработицы

А — снижается;

Б — повышается;

В — остается без изменений;

Г — определенно сказать нельзя.

2.15. Все утверждения относительно естественного уровня безработицы верны за исключением:

А — естественный уровень безработицы не относится к тем, кто является циклическим безработным;

Б — естественный уровень безработицы всегда постоянен;

В — в настоящее время естественный уровень безработицы составляет 5—7%;

Г — естественный уровень безработицы не может быть равен 0.

2.16. Если уровень безработицы в начале года равен 5%, то согласно закону Оукена какое из следующих утверждений неверно:

А — если уровень безработицы не изменится в течение года, то реальный ВВП вырастет на 3%;

Б — если уровень безработицы в среднем вырастет в течение года до 7%, то реальный ВВП сократится на 1%;

В — если уровень безработицы в течение года упадет до 3%, то реальный ВВП вырастет на 7%;

Г — если уровень безработицы останется прежним, то ВВП не изменится.

2.17. Пусть номинальный доход вырос с 1500 долл. до 1650 долл. в течение года. Если уровень цен в тот же период вырос на 5%, то реальный доход:

А — останется неизменным;

Б — возрастет на 5%;

В — увеличится на 15 %;

Г — сократится на 5 %.

2.18. Какое явление не приводит экономику к инфляции спроса:

А — увеличение военных расходов;

Б — увеличение инвестиционных расходов;

В — уменьшение производительности труда;

Г — уменьшение налогов.

2.19. Номинальный доход работника увеличился с 30 тыс. долл. в год до 40 тыс. долл. в год, темп роста инфляции за тот же период составил 30%. Работник стал:

А — богаче, чем прежде;

Б — беднее, чем прежде;

В — его благосостояние не изменилось;

Г — приведенных данных недостаточно.

2.20. Эффект Фишера состоит в том, что:

А — номинальная ставка процента растет с ростом реальной ставки процента при неизменном уровне инфляции;

Б — реальная ставка процента растет с ростом номинальной ставки процента при неизменном уровне инфляции;

В — изменения ожидаемого темпа инфляции определяются изменением номинальной ставки процента;

Г — изменения номинальной ставки процента определяются изменением ожидаемого темпа инфляции.

2.21. К последствиям неожиданной инфляции относятся:

А — издержки «стопанных башмаков»;

Б — сеньораж;

В — издержки «меню»;

Г — издержки, связанные с выплатой налогов.

2.22. Если потенциальный ВВП равен 35 млрд. долл., а фактический ВВП — 31 млрд. долл., разрыв ВВП составляет:

А — 3%;

Б — 12,9%;

В — 11,4%;

Г — 4%.

2.23. Отрицательный наклон кривой совокупного спроса объясняется всеми эффектами, кроме:

А — эффект процентной ставки;

Б — эффект чистого экспорта;

В — эффект богатства;

Г — эффект импортных закупок.

2.24. Если налоги на предпринимательство растут, то:

А — совокупный спрос сокращается, а совокупное предложение не меняется;

Б — совокупное предложение сокращается, а совокупный спрос не меняется;

В — сокращаются и совокупное предложение, и совокупный спрос;

Г — все ответы неверны.

2.25. Если цены и заработная плата фиксированы в краткосрочном периоде, но обладают гибкостью в долгосрочном периоде, то:

А — долгосрочная кривая совокупного предложения будет вертикальной;

Б — краткосрочная кривая совокупного предложения будет горизонтальной;

В — изменение предложения денег влияет на выпуск в краткосрочном периоде, но не влияет на него в долгосрочном периоде;

Г — все ответы верны.

2.26. Какое из положений соответствует классической модели:

А — совокупный спрос определяется объемом производства;

Б — цены и заработная плата неэластичны;

В — уровни сбережений и инвестиций определяются различными мотивами и выравниваются через движение объема производства;

Г — неполная занятость существует вследствие недостаточного совокупного спроса.

2.27. Крупные срочные вклады включаются в состав:

А — M_1 ;

Б — M_2 ;

В — L ;

Г — нет верного ответа.

2.28. Если деньги для сделок совершают в среднем пять оборотов в год, то количество денег в обращении:

А — в 5 раз больше номинального объема ВВП;

Б — составляет 20% номинального ВВП;

В — равно отношению 5 / номинальный объем ВВП;

Г — равно 20% / номинальный объем ВВП.

2.29. При увеличении нормы обязательных резервов с 20% до 30% оказалось, что система коммерческих банков испытывает нехватку резервов в размере 60 млн. долл. Если сумму резервов увеличить невозможно, то денежную массу следует сократить:

А — на 60 млн. долл.;

Б — на 180 млн. долл.;

В — на 200 млн. долл.;

Г — на 300 млн. долл.

2.30. Если норма обязательных резервов составляет 100%, то величина банковского мультипликатора равна:

А — 0;

Б — 1;

В — 10;

Г — 100.

2.31. Если правительство предлагает повысить реальный выпуск, оно может снизить:

А — налоги;

- Б — госзакупки;
- В — уровень бюджетного дефицита;
- Г — трансфертные платежи.

2.32. Если правительство предполагает увеличить закупки товаров и услуг на сумму 10 млрд. долл. и одновременно хочет увеличить налоги, но сохранить прежний уровень ВВП, то налоги следует увеличить:

- А — более чем на 10 млрд. долл.;
- Б — на 10 млрд. долл.;
- В — менее чем на 10 млрд. долл. (но не 0);
- Г — на 0.

2.33. Если Центробанк России продает большое количество государственных ценных бумаг на открытом рынке, то он преследует при этом цель:

- А — затруднить покупку населением государственных ценных бумаг;
- Б — снизить учетную ставку;
- В — уменьшить общую массу денег в обращении;
- Г — увеличить объем инвестиций.

2.34. Если налоги сокращаются на 40, а предельная склонность к сбережению равна 0,4, то совокупный выпуск (доход):

- А — увеличится на 40;
- Б — уменьшится на 40;
- В — увеличится на 60;
- Г — уменьшится на 100.

3. Решите задачи:

3.1. Даны следующие макроэкономические показатели:

Косвенные налоги на бизнес	11
Заработная плата	382
Доходы, полученные за рубежом	12
Проценты по государственным облигациям	19
Арендная плата	24
Доходы от собственности	63
Экспорт	57
Стоимость потребленного капитала	17
Государственные закупки товаров и услуг	105
Дивиденды	18
Нераспределенная прибыль корпораций	4
Процентные платежи	25
Валовые инвестиции	76
Трансфертные платежи	16

Расходы на личное потребление	325
Импорт	10
Индивидуальные налоги	41
Налог на прибыль корпораций	9
Взносы на социальное страхование	43
Доходы, полученные иностранцами	8

Определить: ВВП (двумя способами), ВВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения, сальдо торгового баланса, чистые инвестиции.

3.2. В Алабамбии производятся только три товара: ананасы, авоськи и аквариумы. По данным, приведенным в таблице, рассчитайте номинальный и реальный ВВП 1990 и 1997 гг., дефлятор и ИПЦ, если 1990 г. — базовый:

	1990 г.		1997 г.	
	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>
Ананасы	2	50	3	45
Авоськи	7	20	8	15
Аквариумы	25	10	20	15

Как изменились за этот период стоимость жизни и уровень цен?

3.3. Экономика страны характеризуется следующими показателями: инвестиции равны 900 млрд. лир, частные сбережения 400 млрд. лир, излишек государственного бюджета 200 млрд. лир. Определите сальдо торгового баланса.

3.4. Уровень безработицы в текущем году (и) составил 7%, а реальный ВВП (К) — 820 млрд. долл. Естественный уровень безработицы (u^*) 5%. Определите величину потенциального ВВП (Y^*), если коэффициент Оукена (b) равен 3.

3.5. Вам предлагают взять кредит, но вы собираетесь выплачивать реально (г) не более чем 5% годовых. Номинальная ставка процента (R) 210%, а ожидаемый темп инфляции (π^e) 200%. Как вы поступите?

3.6. Реальный ВВП 1993 г. составил 2600 млрд. песо. Дефлятор ВВП в 1994 г. был равен 1,3, а номинальный ВВП 2800. Определите темп экономического роста и фазу цикла.

3.7. В 1996 г. реальный ВВП (Y) был равен 3000 млрд. руб., а денежная масса (M) 600 млрд. руб. Скорость обращения денег (V) составила 5 оборотов в год. В 1997 г. реальный ВВП (Y) вырос на 100 млрд. долл., а

денежная масса (M) на 200 млрд. долл.

Каким был темп инфляции, если скорость обращения денег не изменилась?

Вариант 2

1. Верны ли следующие утверждения?

1.1. Валовой национальный продукт — это совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных на территории страны в течение года.

Да. Нет.

1.2. Государственные выплаты по социальному страхованию увеличивают ВВП.

Да. Нет.

1.3. Национальный доход представляет собой доход, полученный собственниками экономических ресурсов.

Да. Нет.

1.4. Стоимость промежуточной продукции равна внешним издержкам фирмы.

Да. Нет.

1.5. Личный доход не может быть меньше располагаемого дохода.

Да. Нет.

1.6. Проценты, полученные держателем облигации корпорации, включаются в ВВП.

Да. Нет.

1.7. Если уровень цен падает, необходимо инфлирование для пересчета номинального ВВП в реальный.

Да. Нет.

1.8. При расчете дефлятора ВВП в рыночную корзину не включаются инвестиционные товары, закупаемые государством.

Да. Нет.

1.9. Валовой внутренний продукт отличается от валового национального продукта на сумму, равную чистому доходу от торговли с зарубежными странами.

Да. Нет.

1.10. Если величина чистого экспорта отрицательна, происходит отток капитала из страны.

Да. Нет.

1.11. Если в течение трех десятков лет наблюдается ежегодное увеличение номинального ВВП страны, то это означает ситуацию экономического роста.

Да. Нет.

1.12. Если у фирм увеличиваются товарно-материальные запасы, то следует ожидать снижения уровня занятости.

Да. Нет.

1.13. Продолжительный и глубокий спад в экономике называется рецессией.

Да. Нет.

1.14. Увеличение уровня экономической активности, наблюдаемое в экономике в период завершения сбора урожая, есть пример экономического цикла производства.

Да. Нет.

1.15. Всякий, кто имеет рабочее место, считается полностью занятым.

Да. Нет.

1.16. В условиях полной занятости уровень безработицы равен нулю.

Да. Нет.

1.17. Циклическая безработица возникает при недостаточности совокупных расходов в экономике.

Да. Нет.

1.18. В соответствии с законом Оукена, потенциальный ВВП меньше его фактического уровня, если фактическая безработица меньше своего естественного уровня.

Да. Нет.

1.19. Инфляция издержек приводит к росту уровня цен и сокращению производства.

Да. Нет.

1.20. Реальные доходы населения всегда меньше номинальных.

Да. Нет.

1.21. Если курс валюты растет, то кривая совокупного спроса сдвигается влево.

Да. Нет.

1.22. Если вырастет цена земли, объем совокупного предложения со-

кратится.

Да. Нет.

1.23. Сокращение трансфертных платежей смещает влево и кривую совокупного спроса, и кривую совокупного предложения.

Да. Нет.

1.24. Рост совокупного спроса всегда приводит к инфляции.

Да. Нет.

1.25. В кейнсианской модели основным фактором, определяющим уровень инвестиций, является ожидаемая норма прибыли.

Да. Нет.

1.26. Согласно классической модели кривая совокупного предложения стабильна и не сдвигается ни вправо, ни влево.

Да. Нет.

1.27. Согласно кейнсианской модели в равновесной экономике всегда существует полная занятость.

Да. Нет.

1.28. Динамика и объем сбережений и инвестиций в классической модели определяются действием одних и тех же факторов.

Да. Нет.

1.29. Способность коммерческого банка создавать деньги зависит от склонности населения хранить деньги в банке.

Да. Нет.

1.30. Сберегательные вклады являются частью денежного агрегата Мз.

Да. Нет.

1.31. Если растет общий уровень цен, то при прочих равных условиях, скорость обращения денег падает.

Да. Нет.

1.32. Политика «дорогих денег» соответствует стимулирующей монетарной политике.

Да. Нет.

1.33. Налоги являются встроенными стабилизаторами.

Да. Нет.

1.34. Рост государственных расходов смещает кривую совокупного спроса в большей степени, чем снижение налогов.

Да. Нет.

2. Выберите правильный ответ:

2.1. Понятие макроэкономики впервые ввел в научный оборот:

- А — Дж. М. Кейнс;
- Б — П. Самуэльсон;
- В — Р. Фриш;
- Г — С. Кузнец.

2.2. В отличие от микроэкономики макроэкономика:

- А — включает теорию инвестиций;
- Б — включает теорию денег;
- В — не использует умозрительных гипотез;
- Г — использует понятие экономического равновесия.

2.3. Итальянские рабочие работают во Франции и получают там заработную плату. Их доход увеличивает:

- А — ВВП Франции;
- Б — ВВП Франции;
- В — ВВП Италии;
- Г — нет верного ответа.

2.4. Какой из указанных видов доходов и расходов не учитывается при подсчете ВВП данного года:

- А — условно начисленная рента владельца особняка, не сдаваемого в наем;
- Б — рост запасов компании;
- В — доходы от продажи наркотиков;
- Г — плата за аренду автомобиля.

2.5. Для расширения производственного потенциала страны необходимо, чтобы:

- А — ВВП превышал ЧНП на величину амортизации;
- Б — НДС превышал сумму потребительских расходов населения и государственных закупок товаров и услуг;
- В — ЧНП превышал НДС;
- Г — отсутствовал дефицит государственного бюджета.

2.6. Номинальный ВВП представляет собой стоимость товаров и услуг, выраженную в:

- А — текущих ценах;
- Б — реальных ценах;
- В — ценах базового периода;
- Г — ценах предшествующего периода.

2.7. В 1990 г. номинальный ВВП был равен 400. К концу 1995 г. дефлятор ВВП увеличился в 2 раза, а реальный ВВП вырос на 20%. Номинальный ВВП 1995 г. составил:

- А — 1600;
- Б — 880;
- В — 960;
- Г — 420.

2.8. Согласно методу «изъятий и инъекций» для открытой экономики:

- А — $S+C + Ex=I+G-Im$;
- Б — $S+ T-Ex=I+G-Im$;
- В — $S+T+ Ex= I + G + Im$;
- Г — нет верного ответа.

2.9. Первый экономический кризис произошел:

- А — в США;
- Б — в России;
- В — в Германии;
- Г — в Англии.

2.10. Какое из экономических явлений не соответствует экономическому подъему:

- А — рост реального капитала;
- Б — рост ставки процента;
- В — сокращение налоговых поступлений;
- Г — уменьшение объема пособий по безработице.

2.11. Самое сильное влияние на ход экономического цикла оказывает динамика:

- А — чистых инвестиционных расходов;
- Б — восстановительных инвестиционных расходов;
- В — потребительских расходов;
- Г — государственных расходов.

2.12. Через год-два после окончания спада наблюдается:

- А — сокращение уровня занятости;
- Б — сокращение затрат потребителей на покупку товаров длительного пользования;
- В — стабильность или падение уровня прибыли;
- Г — все ответы неверны.

2.13. В состав рабочей силы включается:

- А — кондитер, вышедший на пенсию;
- Б — домохозяйка, работающая уборщицей на полставки;

В — учитель фехтования, отчаявшийся найти работу;

Г — 25-летний рэкетир, осужденный по статье УК.

2.14. «Отчаявшиеся» люди, которые хотели бы работать, но прекратили поиск вакансии:

А — учитываются в величине фрикционной безработицы;

Б — учитываются в величине безработицы ожидания;

В — более не учитываются в составе рабочей силы;

Г — получают пособие в соответствии с законодательством о минимальной заработной плате.

2.15. Все утверждения верны за исключением:

А — фрикционная безработица имеет менее краткосрочный характер, чем структурная;

Б — фрикционная безработица включает временно уволенных, но не в результате технологических сдвигов;

В — фрикционная безработица включает сезонных рабочих;

Г — фрикционная безработица не связана с периодическими колебаниями деловой активности.

2.16. Фактический уровень ВВП равен потенциальному, если:

А — уровень безработицы равен 0;

Б — уровень инфляции равен 0;

В — уровень циклической безработицы равен естественному уровню безработицы;

Г — нет верного ответа.

2.17. Уровень безработицы в стране возрос с 10% до 12%. Как за этот период может измениться ВВП (при прочих равных условиях):

А — сократится на 1%;

Б — сократится на 2%;

В — сократится на 4%;

Г — точно сказать нельзя.

2.18. Если номинальный доход повысился на 8%, а уровень цен вырос на 10%, то реальный доход:

А — увеличился на 2%;

Б — увеличился на 18%;

В — снизился на 2%;

Г — снизился на 18%.

2.19. При каком годовом уровне инфляции не стоит вкладывать свои сбережения в банк, если известно, что, вложив 100 долл. в банк, через год

можно получить 120 долл.:

- А — 15 %;
- Б — 25 %;
- В — 20 %;
- Г — 0 %.

2.20. Что из перечисленного не связано с инфляцией предложения:

- А — уменьшение занятости и производства;
- Б — рост издержек на единицу продукции;
- В — рост производительности труда;
- Г — шоки предложения.

2.21. Экономика описана следующими данными:

Год	Уровень инфляции	Номинальная ставка процента
1	3%	8%
2	8%	3%

Реальная процентная ставка во втором году по сравнению с первым:

- А — не изменилась;
- Б — возросла на 5%;
- В — снизилась на 5%;
- Г — снизилась на 10%.

2.22. Все перечисленные меры сдвигают кривую совокупного спроса вправо, за исключением:

- А — увеличение предложения денег центральным банком;
- Б — увеличение инвестиций, обусловленного снижением налога на прибыль;
- В — увеличение чистого экспорта, обусловленного снижением внутреннего уровня цен (относительно мирового);
- Г — увеличение потребления, обусловленного ожидаемым увеличением дохода.

2.23. Если объем равновесного ВВП оказывается больше его потенциального уровня, то:

- А — повысится уровень цен;
- Б — повысится уровень безработицы;
- В — увеличится дефицит госбюджета;
- Г — появится рецессионный разрыв.

2.24. Сдвиг кривой совокупного спроса не может отражать:

- А — повышение уровня цен и реального объема ВВП одновременно;
- Б — повышение уровня цен при отсутствии роста реального объе-

ма ВВП;

В — рост реального объема ВВП при отсутствии повышения цен;

Г — повышение уровня цен и падение реального объема ВВП одновременно.

2.25. Рост налогов в кейнсианской модели приведет к сдвигу кривой совокупного спроса:

А — вправо на величину роста налогов;

Б — влево на величину роста налогов;

В — вправо на величину меньшую, чем рост налогов;

Г — влево на величину большую, чем рост налогов.

2.26. Счета до востребования включаются в денежный агрегат:

А — M_1 ;

Б — M_2 ;

В — M_3 ;

Г — все ответы верны.

2.27. Если в банке X имеется депозит на 20 млн. долл. и норма обязательных резервов 25 %, то увеличение предложения денег всей банковской системой составит:

А — 20 тыс. долл.;

Б — 25 тыс. долл.;

В — 60 тыс. долл.;

Г — 80 тыс. долл.

2.28. К инструментам монетарной политики не относится:

А — регулирование нормы резервирования;

Б — изменение учетной ставки;

В — изменение налоговых ставок;

Г — операции на открытом рынке.

2.29. Если государство увеличит свои закупки на 2 млрд. долл., а предельная склонность к потреблению равна 0,75, то ВВП:

А — уменьшится на 4 млрд. долл.;

Б — увеличится на 2 млрд. долл.;

В — увеличится на 8 млрд. долл.;

Г — увеличится на 4 млрд. долл.

2.30. Какая из операций Центробанка России увеличивает количество денег в обращении?

А — Центробанк повышает норму обязательных резервов;

Б — Центробанк продает государственные ценные бумаги населению и банкам;

В — Центробанк повышает учетную ставку процента;

Г — Центробанк покупает государственные облигации на открытом рынке.

2.31. Математическое обоснование формулы мультипликатора можно дать, используя:

А — натуральный логарифм;

Б — интеграл;

В — бесконечную геометрическую прогрессию;

Г — арифметическую прогрессию.

2.32. При данном уровне располагаемого дохода сумма предельной склонности к потреблению и предельной склонности к сбережению равна:

А — 0;

Б — 1;

В — -1;

Г — 1000.

2.33. Формула Фишера устанавливает зависимость между количеством денег и:

А — ставкой процента;

Б — скоростью обращения денег;

В — объемом производства;

Г — темпом ожидаемой инфляции.

2.34. Если фактический равновесный ВВП составляет 4000 млрд., мультипликатор расходов равен 2, а ВВП при полной занятости должен составлять 3500 млрд., то в экономике существует:

А — инфляционный разрыв 500 млрд.;

Б — инфляционный разрыв 250 млрд.;

В — рецессионный разрыв 500 млрд.;

Г — рецессионный разрыв 250 млрд.

3. Решите задачи:

3.1. Даны следующие макроэкономические показатели:

Индивидуальные налоги	35
Чистые частные внутренние инвестиции	83
Нераспределенная прибыль корпораций	9
Трансфертные платежи	12
Экспорт	28
Прибыль корпорации	41
Импорт	42
Доходы, полученные иностранцами	34

Зарботная плата	490
Взносы на социальное страхование	21
Стоимость потребленного капитала	31
Государственные закупки товаров и услуг	95
Расходы на личное потребление	520
Арендная плата	18
Доходы от собственности	87
Проценты по государственным ценным бумагам	24
Косвенные налоги	13
Дивиденды	15
Процентные платежи	35
Доходы полученные за рубежом	27

Определить: ВВП (двумя способами), ВВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения, чистый экспорт, валовые инвестиции.

3.2. В Баобабии производятся только три товара: бублики, бантики и барабульки. По данным, приведенным в таблице, рассчитайте номинальный и реальный ВВП 1996 и 1997 гг., индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 1997 г., приняв за базовый 1996 г.:

	1996 г.		1997 г.	
	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>
Бублики	5	15	7	10
Бантики	3	25	4	30
Барабульки	20	9	15	20

Как изменился общий уровень цен (по индексу Фишера)?

3.3. В экономике страны инвестиции равны 800 млрд. руб., дефицит торгового баланса составляет 100 млрд. руб., а частные сбережения равны 1000 млрд. руб. Определить сальдо государственного бюджета.

3.4. Номинальная ставка процента составляет 110%, а реальная — 4%. Определите ожидаемый темп инфляции.

3.5. Реальный ВВП 1995 г. составил 2400 млрд. долл. Номинальный ВВП 1996 г. равен 2250 млрд. долл., а дефлятор ВВП — 0,9. Определите темп экономического роста и фазу цикла.

3.6. Фактический уровень безработицы в стране равен 8%, а ее естественный уровень — 6%. Потенциальный ВВП растет темпами 3% в год. Какими темпами должен увеличиваться фактический ВВП, чтобы в стране

поддерживалась полная занятость, если коэффициент Оукена равен 3.

3.7. Фактические резервы коммерческого банка составляют 700 млн. руб., а депозиты 1500 млн. руб. Норма обязательных резервов 20%. На сколько может увеличить предложение денег этот банк и вся банковская система, если кредитные возможности будут использованы полностью?

Вариант 3

1. Верны ли следующие утверждения?

1.1. Показатель валового национального продукта на душу населения может быть использован для оценки уровня благосостояния.

Да. Нет.

1.2. Государственные инвестиции не включаются в инвестиционные расходы.

Да. Нет.

1.3. Валовый национальный продукт отличается от валового внутреннего продукта на величину чистого экспорта.

Да. Нет.

1.4. Добавленная стоимость представляет собой выручку фирмы за вычетом всех издержек.

Да. Нет.

1.5. Национальный доход включает чистые инвестиции.

Да. Нет.

1.6. Перепродажи не увеличивают показатель ВВП.

Да. Нет.

1.7. Номинальный ВВП всегда больше реального.

Да Нет.

1.8. Индекс потребительских цен исчисляется на основе цен товаров, включаемых в рыночную корзину.

Да. Нет.

1.9. В четырехсекторной модели экономики национальный доход равен национальному объему производства.

Да. Нет.

1.10. Если экспорт превышает импорт, в страну происходит приток капитала.

Да. Нет.

1.11. Если реальный ВВП страны вырос по сравнению с прошлым годом, то это означает экономический рост.

Да. Нет.

1.12. Спад производства всегда вызывает снижение цен.

Да. Нет.

1.13. Пик деловой активности соответствует уровню полной занятости всех экономических ресурсов.

Да. Нет.

1.14. Изменение объема производства и уровня занятости обязательно вызываются циклическими колебаниями экономики.

Да. Нет.

1.15. Уровень безработицы рассчитывается как отношение численности безработных к численности занятых.

Да. Нет.

1.16. Фактический уровень безработицы не может быть меньше естественного.

Да. Нет.

1.17. Кочегар паровоза, теряющий работу вследствие перевода железнодорожного транспорта на тепловую тягу, является примером структурной безработицы.

Да. Нет.

1.18. Закон Оукена устанавливает количественную взаимосвязь между темпами прироста ВВП в экономике и динамикой безработицы.

Да. Нет.

1.19. Инфляция означает рост цен всех товаров и услуг, производимых в экономике.

Да. Нет.

1.20. Инфляция приводит к снижению реальных доходов у всех слоев населения.

Да. Нет.

1.21. Стагфляция есть результат инфляции издержек.

Да. Нет.

1.22. В условиях, когда потенциальный и фактический объемы ВВП равны, рост совокупных расходов приводит к инфляции.

Да. Нет.

1.23. Увеличение чистого экспорта, вызванное ростом обменного курса национальной валюты, увеличивает объем совокупного спроса.

Да. Нет.

1.24. Эффект богатства — неценовой фактор, определяющий динамику совокупного спроса.

Да. Нет.

1.25. Налоги оказывают воздействие как на совокупный спрос, так и на совокупное предложение.

Да. Нет.

1.26. Рост потребительских расходов не оказывает влияния на совокупное предложение.

Да. Нет.

1.27. Если государство ужесточит требования к охране окружающей среды, то это вызовет сдвиг кривой совокупного спроса влево.

Да. Нет.

1.28. Результаты сдвига кривой совокупного спроса влево и вправо по отношению к величине выпуска в классической модели одинаковы.

Да. Нет.

1.29. В кейнсианской модели основным фактором, определяющим сбережения, является ставка процента.

Да. Нет.

1.30. Ликвидность денежного агрегата M_2 выше, чем M_1 .

Да. Нет.

1.31. Избыточные резервы всегда используются банками для расширения кредитования.

Да. Нет.

1.32. Снятие наличности с текущих счетов увеличивает предложение денег.

Да. Нет.

1.33. Автоматическая фискальная политика осуществляется при неизменных ставках налогов и трансфертных программах.

Да. Нет.

1.34. Мультипликатор госрасходов тем выше, чем выше предельная склонность к потреблению.

Да. Нет.

1.35. Единственным способом финансирования бюджетного дефицита является денежная эмиссия.

Да. Нет.

2. Выберите правильный ответ:

2.1. Система национальных счетов была разработана под руководством:

- А — Дж.М.Кейнса;
- Б — С.Кузнеца;
- В — У.К.Митчелла;
- Г — В.Леонтьева.

2.2. Все нижеперечисленное является потоками за исключением:

- А — располагаемого дохода;
- Б — потребительских расходов;
- В — личного богатства;
- Г — валового национального продукта.

2.3. Чтобы перейти от ВВП к ЧНП, необходимо:

- А — прибавить чистые инвестиционные расходы;
- Б — вычесть чистые инвестиции;
- В — добавить величину амортизации;
- Г — вычесть износ основного капитала.

2.4. Американская фирма находится в Японии. Ее доход:

- А — включается в ВВП США;
- Б — не включается в ВВП США;
- В — включается в ВВП Японии;
- Г — нет верного ответа.

2.5. Компания продала 20 единиц продукции по цене 1 тыс. долл., а ее затраты составили: на заработную плату — 1,5 тыс. долл., на амортизацию — 2 тыс. долл., на покупку сырья и материалов — 3 тыс. долл. Величина добавленной стоимости равна:

- А— 18 тыс. долл.;
- Б— 17 тыс. долл.;
- В— 18,5 тыс. долл.;
- Г— 13,5 тыс. долл.

2.6. Какая из перечисленных сделок отражается как инвестиция в системе национальных счетов:

- А — вы покупаете 100 акций фирмы «Эппл Макинтош»;
- Б — вы покупаете компьютер фирмы «Эппл Макинтош»;

В — Фирма «Эпл Макинтош» увеличивает запасы непроданных компьютеров;

Г — вы покупаете старинный особняк по соседству с фирменным магазином «Эпл Макинтош».

2.7. Все перечисленное является государственными закупками товаров и услуг за исключением:

А — покупка нового бомбардировщика;

Б — субсидия новой фирме;

В — строительство новой плотины;

Г — прием на работу нового полицейского.

2.8. Если дефлятор ВВП увеличивается в то время, как реальный ВВП падает, то:

А — номинальный ВВП должен вырасти;

Б — номинальный ВВП должен сократиться;

В — номинальный ВВП не изменится;

Г — номинальный ВВП может вырасти, сократиться или остаться неизменным.

2.9. Выберите верное соотношение для четырехсекторной модели экономики:

$$A - C + I + G + Xn = C + S + T + Im;$$

$$B - (I - S) + (G - T) = -Xn;$$

$$B - y = C + S + I + G + Xn;$$

Г — нет верного ответа.

2.10. Автором теории «длинных волн экономической конъюнктуры» является:

А — С.Кузнец;

Б — Н.Д.Кондратьев;

В — Дж.М.Кейнс;

Г — В.Леонтьев.

2.11. В период спада наблюдается рост:

А — инвестиций в частном секторе;

Б — ставки процента;

В — товарно-материальных запасов фирм;

Г — курса акций на фондовой бирже.

2.12. Если в течение двух лет подряд реальный ВВП сокращается, то:

А — номинальный ВВП может как возрастать, так и падать;

Б — уровень цен может как возрастать, так и падать;

В — экономика переживает спад;

Г — все ответы верны.

2.13. Какой из следующих показателей является контрциклическим:

А — объем розничных продаж;

Б — уровень безработицы;

В — загрузка производственных мощностей;

Г — объем прибыли фирм.

2.14. Уровень безработицы рассчитывается как отношение количества:

А — неработающих к числу работающих;

Б — работников в составе совокупной рабочей силы к числу безработных;

В — безработных к числу работников в составе совокупной рабочей силы;

Г — работающих к числу неработающих.

2.15. Если человек болен и временно не работает, то он относится к категории:

А — фрикционных безработных;

Б — структурных безработных;

В — не включаемых в общую численность рабочей силы;

Г — занятых.

2.16. Человек, который надеется вскоре снова получить работу:

А — относится к разряду занятых;

Б — относится к разряду безработных;

В — не учитывается в составе рабочей силы;

Г — рассматривается как неполно занятый.

2.17. Если фактический ВВП равен потенциальному, то:

А — циклическая безработица отсутствует;

Б — уровень безработицы равен естественному;

В — в экономике существует фрикционная безработица;

Г — все ответы верны.

2.18. Если в 1996 г. индекс цен был равен 263%, а в 1997 г. 283%, то темпы инфляции составили:

А — 7,6%;

Б — 20%;

В — 0,076%;

Г — 0,2%.

2.19. Если инфляция сокращается с 6% до 3%, то в соответствии с эффектом Фишера:

А — и номинальная, и реальная ставка процента снизятся на 3%;
Б — ни номинальная, ни реальная ставка процента не изменятся;
В — номинальная ставка процента снизится на 3%, а реальная останется неизменной;

Г — номинальная ставка не изменится, а реальная ставка процента снизится на 3%.

2.20. В условиях инфляции при падении реального дохода номинальный доход:

- А — растет;
- Б — падает;
- В — остается неизменным;
- Г — не хватает данных для ответа.

2.21. Инфляция спроса приводит к:

- А — снижению уровня цен;
- Б — увеличению количества денег в обращении;
- В — росту безработицы;
- Г — увеличению производства.

2.22. Один из эффектов неожиданной инфляции состоит в том, что богатство перераспределяется:

- А — от заемщиков к кредиторам;
- Б — от кредиторов к заемщикам;
- В — от молодых людей к старым;
- Г — от государства к фирмам.

2.23. Кривая совокупного спроса сдвигается вправо, если:

- А — растет уровень цен;
- Б — увеличиваются избыточные производственные мощности;
- В — снижается курс национальной валюты;
- Г — нет верного ответа.

2.24. Какое из положений соответствует кейнсианской модели:

- А — предложение порождает адекватный спрос;
- Б — цены и заработная плата абсолютно эластичны;
- В — уровень совокупного спроса определяет объем производства;
- Г — предложение является постоянным и определяется «естественными» факторами.

2.25. Закон Сэя отражает связь между:

- А — спросом на деньги и их предложением;
- Б — сбережениями, инвестициями и уровнем процента;
- В — кредитом, производством и рынком труда;

Г — производством, доходами и затратами.

2.26. Какой из следующих видов активов является наиболее ликвидным:

А — обращающиеся на денежном рынке акции инвестиционных компаний;

Б — срочный вклад;

В — чековый депозит;

Г — сберегательный вклад.

2.27. Величина денежного агрегата M_2 отличается от M_1 на сумму:

А — сберегательных вкладов;

Б — крупных срочных вкладов;

В — чековых вкладов;

Г — государственных краткосрочных облигаций.

2.28. Если норма обязательных резервов составляет 30% и банковская система имеет избыточные резервы в размере 15 млн. долл., то банковская система может увеличить денежную массу в максимальной степени на:

А — 15 млн. долл.;

Б — 35 млн. долл.;

В — 50 млн. долл.;

Г — определенно сказать нельзя.

2.29. Изменение государственных расходов и налогов для достижения желаемого равновесного уровня дохода и производства относится:

А — к политике перераспределения доходов;

Б — к дискреционной фискальной политике;

В — к автоматической фискальной политике;

Г — может быть инструментом любой из перечисленных видов политик.

2.30. Если и государственные закупки и налоги увеличатся на 20 млрд. руб., то национальный доход:

А — вырастет;

Б — сократится;

В — не изменится;

Г — определенно сказать нельзя.

2.31. Если центральный банк страны повышает учетную ставку, то эта мера направлена в первую очередь на:

А — увеличение общего объема резервов коммерческих банков;

Б — стимулирование роста величины сбережений населения;

В — содействие росту объемов ссуд, предоставляемых центральным банком коммерческим банкам;

Г — снижение общей величины резервов коммерческих банков.

2.32. Выберите верное соотношение:

А — $MPC=1+MPS$;

Б — $mult=1/MPC$;

В — $0 < MPS < 1$;

Г — $MPC > 1$.

2.33. Если домохозяйства из каждого получаемого дополнительного доллара сберегают 10 центов, то мультипликатор расходов составляет:

А — 4;

Б — 5;

В — 9;

Г — 10.

2.34. Если при сокращении инвестиционных расходов на 100 долл., величина совокупного выпуска (дохода) сокращается на 400 долл., то предельная склонность к потреблению равна:

А — 0,25;

Б — 0,4;

В — 0,75;

Г — нет верного ответа.

3. Решите задачи:

3.1. Даны следующие макроэкономические показатели:

Нераспределенная прибыль корпораций	8
Процентные платежи	38
Импорт	32
Доходы от собственности	85
Расходы на личное потребление	603
Валовые инвестиции	85
Стоимость потребленного капитала	27
Личные сбережения	95
Дивиденды	23
Заработная плата	572
Проценты по государственным облигациям	21
Трансфертные платежи	29
Доходы, полученные за рубежом	11
Арендная плата	14
Косвенные налоги на бизнес	18

Экспорт	43
Взносы на социальное страхование	17
Доходы, полученные иностранцами	26
Государственные закупки товаров и услуг	96
Прибыль корпораций	41

Определить: ВВП, ВВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, налог на прибыль корпораций, индивидуальные налоги, чистые доходы факторов.

3.2. В Вандалузии производятся только три товара: вафли, веники и валенки. По данным, приведенным в таблице, рассчитайте реальный и номинальный ВВП 1997 г. в ценах 1995 г., темп инфляции по годам (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни за 2 года (по ИПЦ):

	1995 г.		1996 г.		1997 г.	
	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>
Вафли	2	50	2	40	3	30
Веники	4	5	5	8	5	7
Валенки	5	9	7	11	6	12

3.3. В экономике страны располагаемый доход равен 5000 млрд. марок, потребительские расходы 4100 млрд. марок, дефицит бюджета составляет 100 млрд. марок, а дефицит торгового баланса — 50 млрд. марок. Определите инвестиции.

3.4. Потенциальный ВВП составляет 100 млрд. долл., фактический ВВП — 90 млрд. долл. Фактический уровень безработицы — 7%. Когда фактический ВВП сократился на 10%, уровень безработицы вырос на 3%. Определите величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы.

3.5. Вы собираетесь дать свои деньги в долг и хотели бы получать реально 5% годовых. Ожидаемый темп инфляции 120%. Какую номинальную ставку процента вы должны назначить.

3.6. Номинальный ВВП 1991 г. был равен 3600 млрд. фр., дефлятор ВВП — 1,2, а темп экономического роста — 3%. Определите реальный ВВП 1990 г.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1.1 Нет. 1.2 Нет. 1.3 Да. 1.4 Нет. 1.5 Да. 1.6 Нет. 1.7 Да.
1.8 Да. 1.9 Нет. 1.10 Да. 1.11 Да. 1.12 Нет. 1.13 Да. 1.14 Да.
1.15 Нет. 1.16 Нет. 1.17 Нет. 1.18 Нет. 1.19 Да. 1.20 Да. 1.21 Нет.
1.22 Нет. 1.23 Да. 1.24 Нет. 1.25 Да. 1.26 Да. 1.27 Да. 1.28 Нет.
1.29 Да. 1.30 Нет. 1.31 Нет. 1.32 Да. 1.33 Нет. 1.34 Нет.

2.1. Б. 2.2. В. 2.3. А. 2.4. Г. 2.5. В. 2.6. В. 2.7. Б. 2.8. Г. 2.9. Б.
2.10. А. 2.11. Б. 2.12. Г. 2.13. Б. 2.14. Б. 2.15. Б. 2.16. Г. 2.17. Б.
2.18. В. 2.19. А. 2.20. Г. 2.21. Б. 2.22. В. 2.23. Б. 2.24. В. 2.25. Г.
2.26. В. 2.27. В. 2.28. Б. 2.29. Б. 2.30. Б. 2.31. А. 2.32. А. 2.33. В.
2.34. В.

3.1. ВВП (по расходам) = Расходы на личное потребление + Валовые инвестиции + Госзакупки товаров и услуг + Экспорт - Импорт = $325 + 76 + 105 + 57 - 10 = 553$.

ВВП (по доходам) = Заработная плата + Процентные платежи + Арендная плата + Доходы от собственности + Прибыль корпораций (которая равна: Налог на прибыль корпораций + Дивиденды + Нераспределенная прибыль корпораций) + Косвенные налоги на бизнес + Стоимость потребленного капитала = $382 + 25 + 24 + 63 + 31 (9 + 18 + 4) + 11 + 17 = 553$.

ВВП = ВВП - Доходы, полученные гражданами страны за рубежом + Доходы, полученные иностранцами в данной стране = $553 - 12 + 8 = 549$.

ЧНП = ВВП - Стоимость потребленного капитала = $553 - 17 = 536$.

НД = ЧНП - Косвенные налоги на бизнес = $536 - 11 = 525$.

Или НД = Заработная плата + Процентные платежи + Арендная плата + Доходы от собственности + Прибыль корпораций = $382 + 25 + 24 + 63 + 31 = 525$.

ЛД = НД - Взносы на социальное страхование - Налог на прибыль корпораций - Нераспределенная прибыль корпораций + Трансфертные платежи + Проценты по государственным облигациям = $525 - 43 - 9 - 4 + 16 + 19 = 504$.

РЛД = ЛД - Индивидуальные налоги = $504 - 41 = 463$.

Личные сбережения = РЛД - Расходы на личное потребление = $463 - 325 = 138$.

Сальдо торгового баланса = Экспорт - Импорт = $57 - 10 = 47$.

Чистые инвестиции = Валовые инвестиции - Стоимость потребленного капитала = $76 - 17 = 59$.

3.2. Номинальный ВВП 1990 г. = Реальный ВВП 1990 г. (поскольку этот год базовый) = $2 \cdot 50 + 7 \cdot 20 + 25 \cdot 10 = 490$.

Номинальный ВВП 1997 г. = $3 \cdot 45 + 8 \cdot 15 + 20 \cdot 15 = 555$.

Реальный ВВП 1997 г. = $2 \cdot 45 + 7 \cdot 15 + 25 \cdot 15 = 570$.

Дефлятор ВВП = $(3 \cdot 45 + 8 \cdot 15 + 20 \cdot 15) / (2 \cdot 45 + 7 \cdot 15 + 25 \cdot 15) = 555/570 = 0,97$. Следовательно, уровень цен снизился на 3%, т.е. в экономике произошла дефляция.

ИПЦ = $[(3 \cdot 50 + 8 \cdot 20 + 20 \cdot 10) / (2 \cdot 50 + 7 \cdot 20 + 25 \cdot 10)] \cdot 100\% = (510/490) \cdot 100\% = 104\%$.

Следовательно, стоимость жизни возросла на 4%.

3.3. В соответствии с макроэкономическим тождеством совокупные расходы равны совокупному доходу, т.е. = Потребительские расходы (С) + Инвестиционные расходы (I) + Госзакупки товаров и услуг (G) + Чистый экспорт (Xn) = Потребление (С) + Сбережения (S) + Налоги (T).

Или Инъекции = Изъятиям, т.е. $I+G + Ex = S+T+Im$.

$Xn = Ex-Im$ или сальдо торгового баланса.

$Xn = (S-I) + (T-G)$.

(T - G) представляет собой излишек государственного бюджета и равно 200.

$Xn = (400-900) + 200$.

$Xn = - 300$.

В экономике имеет место дефицит торгового баланса, равный 300 млрд. лир.

3.4. В соответствии с законом Оукена:

$(Y - Y^*)/Y^* = -\beta(u - u^*)$,

$(820 - Y^*)/Y^* = -3(0,07 - 0,05)$.

Отсюда $Y^* = 872,34$ (млрд. долл.).

3.5. В соответствии с эффектом Фишера для высоких темпов инфляции:

$r = (R - \pi^*) / (1 + \pi^*)$.

$r = (2,1 - 2) / (1 + 2) = 0,033$ или реально вам придется выплачивать 3,3% годовых.

Следовательно, такой кредит стоит взять.

3.6. ВВП реальный 1994 г. = ВВП номинальный 1994 г. / Дефлятор ВВП = $2800/1,3 = 2154$ (млрд. песо).

Темп экономического роста = (Реальный ВВП 1994 г. - Реальный ВВП 1993 г.) / Реальный ВВП 1993 г. = $(2154 - 2600)/2600 = -0,17$.

Следовательно, реальный объем производства снизился в 1994 г. на 17%, что соответствует фазе экономического спада.

3.7. В соответствии с уравнением количественной теории денег:

д/ . $u = p \cdot u$, где P — уровень цен

Для 1996 г. $P = (M - V) / Y$, т.е. $P = (600 \cdot 5) / 3000 = 1$.

Для 1997 г. $P = (M / \langle \Gamma \rangle) / Y$, т.е. $P = (800 \cdot 5) / 3100 = 1,29$.

Следовательно, темп инфляции составил 29%.

Вариант 2

1.1 Нет. 1.2 Нет. 1.3 Нет. 1.4 Да. 1.5 Да. 1.6 Да. 1.7 Да.
1.8 Нет. 1.9 Нет. 1.10 Нет. 1.11 Нет. 1.12 Да. 1.13 Нет. 1.14 Нет.
1.15 Нет. 1.16 Нет. 1.17 Да. 1.18 Да. 1.19 Да. 1.20 Нет. 1.21 Да.
1.22 Нет. 1.23 Да. 1.24 Нет. 1.25 Да. 1.26 Нет. 1.27 Нет. 1.28 Да.
1.29 Да. 1.30 Да. 1.31 Нет. 1.32 Нет. 1.33 Да. 1.34 Да.

2.1. В. 2.2. Б. 2.3. Б. 2.4. В. 2.5. Б. 2.6. А. 2.7. В. 2.8. Б. 2.9. Г.
2.10. В. 2.11. А. 2.12. Г. 2.13. Б. 2.14. В. 2.15. А. 2.16. Г. 2.17. А.
2.18. В. 2.19. Б. 2.20. В. 2.21. Г. 2.22. В. 2.23. А. 2.24. Г. 2.25. Г.
2.26. Г. 2.27. В. 2.28. В. 2.29. В. 2.30. Г. 2.31. В. 2.32. Б. 2.33. Б.
2.34. А.

3.1. ВВП = 715. ВВП = 722. ЧНП = 684. НД = 671. ЛД = 660. ЛРД = 625. Личные сбережения = 105. Чистый экспорт = -14. Валовые инвестиции = 114.

3.2. Номинальный ВВП 1996 г. = Реальный ВВП 1996 г. = 330. Номинальный ВВП 1997 г. = 490. Реальный ВВП 1997 г. = 540. Индекс Пааше = 90,7%. Индекс Ласпейреса = 103%. Индекс Фишера = 96,7%. Следовательно, уровень цен упал на 3,3%.

3.3. Дефицит государственного бюджета = 300 млрд. руб.

3.4. Ожидаемый темп инфляции = 102%.

3.5. Темп экономического роста равен 4%, что соответствует фазе экономического подъема.

3.6. На 9%.

3.7. Банк может увеличить предложение денег на 400 млн. руб., вся банковская система — на 6000 млн. руб.

Вариант 3

1.1 Да. 1.2 Да. 1.3 Нет. 1.4 Нет. 1.5 Да. 1.6 Да. 1.7 Нет.
1.8 Да. 1.9 Да. 1.10 Нет. 1.11 Нет. 1.12 Нет. 1.13 Нет. 1.14 Да.
1.15 Нет. 1.16 Нет. 1.17 Да. 1.18 Да. 1.19 Нет. 1.20 Нет. 1.21 Да.
1.22 Да. 1.23 Нет. 1.24 Нет. 1.25 Да. 1.26 Да. 1.27 Нет. 1.28 Да.
1.29 Нет. 1.30 Нет. 1.31 Нет. 1.32 Нет. 1.33 Да. 1.34 Да. 1.35 Нет.

2.1. Б. 2.2. В. 2.3. Г. 2.4. Г. 2.5. Б. 2.6. В. 2.7. Б. 2.8. Г. 2.9. Б.
2.10. Б. 2.11. В. 2.12. Г. 2.13. Б. 2.14. В. 2.15. Г. 2.16. Б. 2.17. Г.
2.18. А. 2.19. В. 2.20. Г. 2.21. Г. 2.22. Б. 2.23. В. 2.24. В. 2.25. Г.
2.26. В. 2.27. А. 2.28. В. 2.29. Б. 2.30. А. 2.31. Г. 2.32. В. 2.33. Г.
2.34. В.

3.1. ВВП = 795. ВВП = 810. ЧНП = 768. НД = 750. ЛД = 765. РД = 698.
Индивидуальные налоги = 67. Налог на прибыль корпораций = 10. Чистые
доходы факторов = -15.

3.2. Номинальный ВВП 1997 г. = 197. Реальный ВВП 1997 г. = 148.
Темп инфляции 1996 г. = 18%. Темп инфляции 1997 г. = 10%. Темп измене-
ния стоимости жизни = 39%.

3.3. Инвестиции = 850 млрд. марок.

3.4. Коэффициент Оукена = 3. Естественный уровень безработицы =
= 3,7%.

3.5. Номинальная ставка \approx 131%.

3.6. Реальный ВВП 1990 г. = 2912,6 млрд. фр.

МАКРОЭКОНОМИКА-1

ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Программа рассчитана на студентов 1-го курса высшего учебного заведения и предполагает знание основ микроэкономики (Микроэкономика-0) и наличие общего представления о базовых проблемах и понятиях макроэкономики (Макроэкономика-0).

Цель курса состоит в том, чтобы:

- 1) дать студентам знания фундаментальных основ макроэкономики и целостное систематическое представление о макроэкономической теории и политике;
- 2) показать аналитический аппарат исследования макроэкономических проблем;
- 3) изучить основные макроэкономические концепции и модели;
- 4) привить навыки решения задач;
- 5) сформировать экономическое мышление.

Контроль знаний студентов и выведение итоговой оценки происходит следующим образом.

Работа студентов на семинарах оценивается максимально в 100 баллов. Основными критериями служат посещение, выполнение домашних заданий и активное участие в работе семинара (включая эссе и микроконтрольные).

В течение семестра студенты пишут две контрольные работы состоящие из теоретических вопросов и задач. Примеры заданий для таких работ приведены в подразделе Б. Каждая из контрольных работ оценивается максимально в 100 баллов.

Курс завершается сдачей экзамена, на котором студенты показывают знание теоретических вопросов и умение применять их для решения задач и максимальная оценка за который составляет 200 баллов.

Баллы, полученные студентом, суммируются (максимальное количество — 500 баллов), и оценка по 5-бальной шкале выставляется следующим образом:

- 0—250 баллов — «неудовлетворительно»;
- 251—325 баллов — «удовлетворительно»;
- 326—400 баллов — «хорошо»;
- 401—500 баллов — «отлично».

По итогам оценки составляется рейтинговый список студентов.

Тема 1. Введение в макроэкономику

Макроэкономика как наука

Предмет и важность изучения макроэкономики. Соотношение макроэкономического и микроэкономического анализа. Основные макроэкономические проблемы: экономический рост, уровень безработицы, уровень инфляции, величина ставки процента, состояние государственного бюджета и состояние торгового баланса. Макроэкономическая политика. История развития макроэкономики. Классическая школа. «Кейнсианская революция». Неоклассическая теория. Монетаризм. Экономическая теория предложения. Концепция рациональных ожиданий.

Методы макроэкономического анализа. Макроэкономические процессы *ex post* и *ex ante*. Понятие агрегирования. Макроэкономические агенты. Макроэкономические рынки. Особенности макроэкономических показателей. Номинальные и реальные величины. Потоки и запасы. Макроэкономические модели. Экзогенные и эндогенные переменные. Равновесие в макроэкономике и его виды.

Основные макроэкономические показатели

Система национальных счетов. Валовый национальный продукт (ВНП).

Принцип равенства доходов и расходов в экономике. Соотношение показателей в системе национальных счетов: показатели ВВП, ЧНП, НД, ЛД и РД. Недостатки показателя ВНП для оценки благосостояния. Понятие чистого экономического благосостояния. Номинальный и реальный ВНП. Понятие дефлятора. Инфлирование и дефлирование. Индекс Ласпейреса (индекс потребительских цен), индекс Пааше (дефлятор ВНП), индекс Фишера и их соотношение. Индексы цен и измерение инфляции.

Макроэкономические взаимосвязи

Кругооборот расходов и доходов как отражение взаимосвязей между макроэкономическими агентами и макроэкономическими рынками. Полная схема кругооборота. Основные макроэкономические потоки. Макроэкономическое тождество и основные выводы из него. Условия экономического роста, причины безработицы, инфляции и изменений процентных ставок, условия финансирования дефицита государственного бюджета и дефицита

торгового баланса. Равенство инъекций и изъятий. Равенство инвестиций и совокупных сбережений.

Тема 2. Равновесие на рынке товаров и услуг

Простая кейнсианская модель товарного рынка (модель равенства доходов и расходов)

Рынок товаров и услуг: его особенности и агенты. Предпосылки и методологические принципы кейнсианского анализа. Понятие совокупных расходов. Планируемые и фактические совокупные расходы. Потребительская функция Кейнса. Инвестиции, государственные расходы и чистый экспорт в модели. Кейнсианский крест. Инфляционный и рецессионный разрывы. Роль товарно-материальных запасов в восстановлении равновесия на товарном рынке. Мультипликативный эффект. Виды мультипликаторов: мультипликатор расходов, налоговый, полный. Предельная норма изъятий.

Фискальная политика

Необходимость государственного регулирования товарного рынка в кейнсианской модели. Сущность и инструменты фискальной политики. Виды государственных расходов. Трансфертные платежи. Налоги и их роль в экономике. Прямые и косвенные налоги. Системы налогообложения. Кривая А.Лаффера. Госбюджет. Мультипликатор сбалансированного бюджета. Дефицит государственного бюджета. Структурный и циклический дефицит. Источники финансирования дефицита государственного бюджета. Виды фискальной политики: стимулирующая и ограничительная, дискреционная и автоматическая. Встроенные стабилизаторы. Государственный долг и его виды. Влияние фискальной политики на равновесие на товарном рынке. Взаимное равновесие на товарном рынке и рынке капитала. Зависимость инвестиций от ставки процента. Графическое выведение кривой IS . Алгебраическое уравнение кривой IS . Обоснование наклона кривой IS . Причины сдвигов кривой IS .

Тема 3. Равновесие на финансовом рынке

Денежный рынок

Финансовый рынок и его структура. Финансовые посредники и финансовые инструменты. Закон Вальраса для финансового рынка. Денежный рынок. Деньги, их происхождение и функции. Деньги как средство обращения. Ликвидность денег. Деньги как финансовый актив. Доходность денег.

Денежные агрегаты. Спрос на деньги и его виды. Количественная теория денег и транзакционный спрос на деньги. Кэмбриджское уравнение. Нейтральность денег. Теория предпочтения ликвидности и спекулятивный спрос на деньги. Спрос на деньги из мотива предосторожности. Ставка процента как альтернативные издержки обладания наличными деньгами.

Равновесие денежного рынка и монетарная политика

Предложение денег. Современная банковская система и ее структура. Центральный банк и его функции. Коммерческие банки, их операции и роль в экономике. Резервы банков. Банковский (депозитный) мультипликатор. Денежная база и денежная масса. Денежный мультипликатор. Монетарная политика. Стимулирующая и ограничительная монетарная политика. Норма резервирования.

Учетная ставка процента. Операции на открытом рынке и их виды. Равновесие денежного рынка и его восстановление. Равновесная ставка процента. Построение кривой LM и ее алгебраическое уравнение. Обоснование наклона кривой LM . Причины сдвигов кривой LM .

Тема 4. Равновесие товарного и денежного рынков

Модель IS-LM

Основные предпосылки модели. Модель $IS-LM$ как модель кейнсианского типа. Графическое построение и алгебраическое уравнение модели. Равновесные уровень национального дохода и ставки процента. Аналитические возможности модели $IS-LM$. Соотношение фискальной и монетарной политики и влияние их изменений на равновесие в модели $IS-LM$. Оценка эффективности монетарной и фискальной политики. Эффект вытеснения. Эффект чистого экспорта. Ликвидная ловушка. Инвестиционная ловушка. Последствия государственного регулирования ставки процента.

Модель IS-LM как модель совокупного спроса

Совокупный спрос и его структура. Факторы, влияющие на совокупный спрос.

Построение кривой совокупного спроса из модели $IS-LM$. Алгебраическое уравнение кривой AD . Обоснование наклона кривой AD . Эффект Пигу (эффект реальных денежных запасов). Эффект Кейнса (эффект процентной ставки). Эффект импортных закупок. Причины сдвигов кривой AD . Мультипликаторы фискальной и монетарной политики. Стабилизационная поли-

тика государства как политика регулирования совокупного спроса. Альтернативные подходы к проблемам регулирования экономики: кейнсианство, монетаризм, теория рациональных ожиданий.

Тема 5. Равновесие товарного и денежного рынков и рынка труда

Рынок труда и его особенности

Производственная функция. Равновесие рынка труда в классической модели.

Спрос на труд. Предложение труда. Равновесная ставка реальной заработной платы. Безработица в классической модели. Добровольная безработица. Понятие безработицы. Измерение уровня безработицы. Типы безработицы (фрикционная, структурная, циклическая). Естественный уровень безработицы. Модель естественного уровня безработицы. Экономические последствия безработицы. Закон Оукена. Кейнсианская модель рынка труда. Безработица в кейнсианской модели. Вынужденная безработица. Неравновесие на рынке труда и его причины. Жесткость номинальной заработной платы. Государственное регулирование безработицы.

Совокупное предложение и модель AD-AS

Совокупное предложение и факторы, влияющие на совокупное предложение.

Вид кривой совокупного предложения в классической и кейнсианской моделях. Кривая *AS* в долгосрочном и краткосрочном периодах. Сдвиги кривой *AS*. Модель *AD-AS* как модель равновесия трех рынков и ее предпосылки. Сдвиги в модели *AD-AS*. Шоки спроса и предложения. Экономический рост и циклические колебания экономики. Факторы экономического роста. Экономический цикл и его фазы. Причины циклических колебаний экономики.

Взаимосвязь безработицы и инфляции

Понятие инфляции, измерение инфляции, виды и источники инфляции.

Инфляция спроса и инфляция предложения. Ожидаемая инфляция, неожиданная инфляция и экономические издержки инфляции. Инфляция и безработица.

Кривая Филлипса в краткосрочном периоде. Обоснование наклона кривой Филлипса и причины ее сдвигов. Стагфляция и ее обоснование. Кривая Филлипса в долгосрочном периоде. Адаптивные и рациональные ожидания. Кривая Филлипса как модель совокупного предложения.

Тема 6. Равновесие в открытой экономике

Понятие открытой экономики. Макроэкономические показатели в открытой экономике. Международная торговля. Теория сравнительных преимуществ. Спрос, предложение и ценообразование в международной торговле. Влияние мер государственного регулирования на международную торговлю. Платежный баланс страны и его структура.

Торговый баланс. Баланс движения капитала. Валютные резервы. Понятие валютного курса.

Виды валютных курсов. Номинальный и реальный валютный курс. Фиксированный и плавающий валютный курс. Равновесие в открытой экономике. Модель Манделла — Флеминга. Эффективность фискальной и монетарной политики в условиях фиксированного и плавающего валютных курсов.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

- Мэнкью Н.Г. Макроэкономика: Пер. с англ. М.: Изд-во МГУ, 1994.
- Фишер С, Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер. с англ. М.: Дело, 1993.
- Gordon R. Macroeconomics. 5 ed. N.Y., 1993.
- Гальперин В.М. Макроэкономика. СПб.: Экономическая школа, 1995.
- Гребенников П.И. Макроэкономика. Сборник задач и тестов. СПб.: Экономическая школа, 1995.
- Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика: Пер. с англ. М.: Изд-во МГУ, 1997.

Дополнительная литература

- Долан Э.Дж., Линдсей Д.Е. Макроэкономика: Пер. с англ. СПб.: Литера плюс, 1994.
- Долан Э.Дж., Кэмпбелл К.Д., Кэмпбелл Р.Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика: Пер. с англ. М.-Л.: Профико, 1991.
- Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы, политика. В 2 т.: Пер. с англ. М.: Республика, 1992.
- Сакс Дж., Ларрен Ф. Макроэкономика: Глобальный подход: Пер. с англ. М.: Дело, 1996.
- Тесты и задачи по микроэкономике и макроэкономике / Под ред. А.В. Сидоровича и Ю.В. Таранухи. М.: Изд-во МГУ, 1994.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Вариант 1

1. Верны ли следующие утверждения?

1.1. ВВП отличается от ВВП на сумму, равную чистому доходу от торговли с зарубежными странами.

Да. Нет.

1.2. Если в 1997 г. цены на все товары выросли по сравнению с 1996 г., то индекс Ласпейреса больше индекса Пааше.

Да. Нет.

1.3. Признаками рецессии являются медленный рост, уменьшение безработицы и растущие цены.

Да. Нет.

1.4. Повышение размера пособий по безработице приводит к росту фактического уровня безработицы, но не оказывает влияния на естественный уровень.

Да. Нет.

1.5. Реальная процентная ставка всегда ниже номинальной.

Да. Нет.

1.6. Предельная склонность к потреблению и к сбережению в долгосрочном периоде зависит от величины дохода.

Да. Нет.

1.7. Основным фактором, влияющим на инвестиции в кейнсианской модели, является номинальная ставка процента.

Да. Нет.

1.8. Согласно гипотезе Кейнса при увеличении дохода средняя склонность к сбережению снижается.

Да. Нет.

1.9. Мультипликатор государственных расходов в отличие от налогового мультипликатора не может быть больше единицы.

Да. Нет.

1.10. Снижение государственных расходов и налогов на одинаковую величину приводит к сокращению ВВП.

Да. Нет.

1.11. Стимулирующая фискальная политика в открытой экономике ведет к росту дефицита торгового баланса.

Да. Нет.

1.12. Рост курса национальной валюты ведет к росту ВВП.

Да. Нет.

1.13. Нейтральность денег означает, что изменение денежной массы не влияет на номинальный объем производства.

Да. Нет.

1.14. Срочные вклады являются менее ликвидными, чем сберегательные.

Да. Нет.

1.15. Снижение нормы депонирования увеличивает денежную массу.

Да. Нет.

1.16. Монетарная политика в краткосрочном периоде воздействует только на цены.

Да. Нет.

1.17. Кривые IS и LM могут сдвигаться независимо друг от друга.

Да. Нет.

1.18. Если кривая LM вертикальна, то более эффективной является монетарная политика.

Да. Нет.

1.19. Фискальная политика всегда влияет на реальную ставку процента.

Да. Нет.

1.20. Спрос на деньги зависит только от ставки процента.

Да. Нет.

1.21. Согласно теории предпочтения ликвидности кривая LM вертикальна.

Да. Нет.

1.22. В модели $IS-LM$ ставка процента является экзогенной переменной.

Да. Нет.

1.23. Увеличение спроса на акции и облигации заставляет правительство проводить стимулирующую фискальную политику, для того чтобы сохранить прежнюю ставку процента.

Да. Нет.

1.24. Из простой кейнсианской модели следует, что IS абсолютно эластична к ставке процента.

Да. Нет.

1.25. Ситуации общего экономического равновесия в модели $AD-AS$

соответствует несколько равновесных состояний модели *IS-LM*.

Да. Нет.

2. Выберите правильный ответ:

2.1. Какой из показателей точно отражает платежи владельцам факторов производства:

- А — чистый национальный продукт;
- Б — располагаемый личный доход;
- В — национальный доход;
- Г — личный доход.

2.2. Какая из перечисленных сделок регистрируется как инвестиция в системе национальных счетов:

- А — человек покупает государственные облигации;
- Б — человек строит себе дачу;
- В — музей изобразительного искусства покупает картину Рембрандта;
- Г — семья покупает только что построенный коттедж.

2.3. Номинальный ВВП 1995 г. равен 600 млрд. долл. Если за 2 года дефлятор увеличивается в 2 раза, а реальный ВВП — на 40%, то номинальный ВВП 1997 г. составит:

- А — 1200;
- Б — 1500;
- В — 1680;
- Г — 1880.

2.4. В состав фрикционной безработицы не включается:

- А — парикмахер, уволенный по собственному желанию;
- Б — заболевший на долгий срок учитель;
- В — студент, окончивший колледж;
- Г — грузчик, нашедший работу, но еще не приступивший к ней.

2.5. Уровень безработицы в начале года составил 4%. В соответствии с законом Оукена какое из утверждений неверно:

- А — если уровень безработицы не изменится в течение года, то реальный ВВП увеличится на 3%;
- Б — если уровень безработицы поднимется до 5%, то реальный ВВП увеличится на 1%;
- В — если уровень безработица упадет до 2%, реальный ВВП увеличится на 5%;
- Г — если уровень безработицы вырастет на 2%, то реальный ВВП уменьшится на 1%.

2.6. Если экспорт превышает импорт, то:

А — национальные инвестиции превышают национальные сбережения;

Б — возможно, имеет место излишек государственного бюджета;

В — чистый экспорт отрицателен;

Г — ВВП превышает БВП на величину чистого экспорта.

2.7. Если объем фактического ВВП превышает уровень ВВП при полной занятости, то это означает, что в экономике существует:

А — инфляционный разрыв;

Б — дефляционный разрыв;

В — циклический бюджетный дефицит;

Г — дефицит платежного баланса.

2.8. Изменение автономных расходов ведет к:

А — изменению наклона кривой совокупных расходов;

Б — сдвигу кривой совокупных расходов;

В — изменению величины мультипликатора расходов;

Г — все ответы верны.

2.9. Рост предельной налоговой ставки:

А — увеличивает совокупные расходы и абсолютное значение налогового мультипликатора;

Б — увеличивает совокупные расходы и снижает абсолютное значение налогового мультипликатора;

В — снижает совокупные расходы и абсолютное значение налогового мультипликатора;

Г — снижает совокупные расходы и увеличивает абсолютное значение налогового мультипликатора.

2.10. Если правительство увеличивает налоги на 20 млрд. долл., не увеличивая уровень совокупного спроса, то госзакупки должны:

А — возрасти на 20 млрд. долл.;

Б — сократиться на 20 млрд. долл.;

В — возрасти более чем на 20 млрд. долл.;

Г — возрасти менее чем на 20 млрд. долл.

2.11. Что из перечисленного ниже нельзя отнести к «почти деньгам»?

А — нечековые сберегательные вклады;

Б — срочные вклады;

В — вклады до востребования;

Г — краткосрочные государственные ценные бумаги.

2.12. Если норма депонирования составляет 25%, а норма обязательных резервов — 15%, то рост денежной базы на 200 тыс. долл. приведет к

росту денежной массы на:

- А — 300 тыс. долл.;
- Б — 500 тыс. долл.;
- В — 625 тыс. долл.;
- Г — 800 тыс. долл.

2.13. В результате изменения ставки налога (t) и количества денег в обращении (M) процентная ставка осталась неизменной, а доход (Y) вырос. Это может произойти, если:

- А — M выросло, а t уменьшилось;
- Б — M выросло, и t выросло;
- В — M выросло, а про t ничего сказать нельзя;
- Г — M уменьшилось, а t выросло.

2.14. Стимулирующая фискальная политика в модели $IS-LM$ приводит к:

- А — увеличению ставки процента и уменьшению уровня дохода;
- Б — увеличению ставки процента и уровня дохода;
- В — уменьшению ставки процента и увеличению уровня дохода;
- Г — уменьшению ставки процента и уровня дохода.

2.15. Все из нижеперечисленного сдвигает кривую совокупного спроса вправо, кроме:

- А — роста государственных закупок;
- Б — роста обменного курса национальной валюты;
- В — роста номинального предложения денег;
- Г — сокращения налогов.

2.16. Если население предпочитает хранить больше наличных денег при каждой из возможных ставок процента, то:

- А — кривая спроса на деньги сдвинется вправо;
- Б — кривая LM сдвинется вверх и влево;
- В — равновесный доход снизится;
- Г — все перечисленное верно.

2.17. Если в результате проведения стимулирующей фискальной и сдерживающей монетарной политики выросла ставка процента, а доход уменьшился, то:

- А — кривая IS не чувствительна к ставке процента, а кривая LM чувствительна к ставке процента;
- Б — кривая LM не чувствительна к ставке процента, а кривая IS чувствительна к ставке процента;
- В — это ситуация ликвидной ловушки;
- Г — это ситуация инвестиционной ловушки.

2.18. Если потребительская функция имеет вид $C = 100 + 0,8 (Y - T)$, то при изменении государственных расходов на 10, кривая IS сдвинется по оси абсцисс на:

- А — 8;
- Б — 10;
- В — 40;
- Г — 50.

2.19. Фискальная политика будет менее эффективной если при прочих равных условиях:

- А — возрастут государственные расходы;
- Б — уменьшится чувствительность спроса на деньги к доходу;
- В — увеличится предельная склонность к потреблению;
- Г — увеличится чувствительность спроса на деньги к ставке процента.

2.20. В модели $IS-LM$, если экономика находится в точке, лежащей выше обеих кривых, для возвращения в состояние равновесия:

- А — должна однозначно повыситься ставка процента;
- Б — должен однозначно повыситься совокупный спрос;
- В — должна однозначно уменьшиться ставка процента;
- Г — должен однозначно уменьшиться совокупный спрос.

2.21. При изменении уровня цен эффект Кейнса объясняет отрицательный наклон AD следующим образом:

- А — P растет, MIP растет, r растет, I снижается, Y снижается;
- Б — P растет, MIP снижается, C снижается, I снижается, Y снижается;
- В — P растет, L^d растет, I снижается, Y снижается;
- Г — P растет, MIP снижается, r растет, I снижается, Y снижается.

2.22. Если матрица чувствительности к воздействию стабилизационной политики модели $IS-LM$ имеет следующий вид $\begin{pmatrix} 0,25 & 0 \\ 0,1 & 100 \end{pmatrix}$, то экономика:

- А — находится в состоянии неравновесия;
- Б — находится в инвестиционной ловушке;
- В — находится в ликвидной ловушке;
- Г — ничего нельзя сказать определенно.

2.23. Совокупное предложение положительно зависит от уровня цен, если:

- А — существуют фрикционная и структурная безработица;
- Б — кривая предложения труда мгновенно реагирует на изменение спроса на труд;
- В — кривая спроса на труд мгновенно реагирует на изменение уровня

цен, а кривая предложения труда не реагирует;

Г — кривая предложения труда немедленно реагирует на изменение уровня цен, а спрос на труд не реагирует.

2.24. Если кривая совокупного предложения имеет положительный наклон и снижаются переменные издержки, кривая совокупного предложения сдвигается:

А — влево, уровень цен снижается, а реальный выпуск растет;

Б — вправо, уровень цен снижается, а реальный выпуск растет;

В — влево, уровень цен повышается, а реальный выпуск сокращается;

Г — вправо, уровень цен повышается, а реальный выпуск сокращается.

2.25. После девальвации национальной валюты цена импорта:

А — скорее повысится, чем снизится;

Б — скорее снизится, чем повысится;

В — не изменится;

Г — определенно повысится.

3. Решите задачи:

3.1. Известны основные макроэкономические показатели экономики страны:

Нераспределенная прибыль корпораций	27
Процентные платежи	51
Импорт	43
Доходы от собственности	84
Расходы на личное потребление	540
Чистые частные внутренние инвестиции	85
Расходы на возмещение потребленного капитала	73
Проценты по государственным облигациям	9
Индивидуальные налоги	25
Дивиденды собственникам	63
Заработная плата наемных работников	365
Трансфертные платежи населению	52
Арендная плата	28
Косвенные налоги на бизнес	47
Экспорт	26
Взносы на социальное страхование	35
Государственные закупки товаров и услуг	124

Определите ВВП, НД, ЛРД, налог на прибыль корпораций, частные и государственные сбережения, состояние государственного бюджета.

3.2. Известно, что индекс потребительских цен в 1991 г. был равен 110%, а в 1992 — 125 %. Считая, что темп инфляции в следующем году не изменится, вы решили предоставить другу заем, предполагая получить со своих денег 5% годовых. Какова будет реальная доходность вашего капитала, если темп инфляции по итогам года составил 15%?

3.3. Экономика страны характеризуется следующими показателями: предельная склонность к сбережению $\{MPS\} = 0,2$, автономное потребление $(C_0) = 50$, автономные инвестиции $(I_0) = 200$, государственные закупки $(G) = 150$, чистый экспорт $(Ex) = 140$, автономные налоги $(T_0) = 100$, автономный импорт $(Im) = 20$, предельная налоговая ставка $(t) = 0,3$, предельная склонность к инвестированию $(MPI) = 0,2$, предельная склонность к импорту $(MPI_m) = 0,16$.

Рассчитайте величину равновесных инвестиций, сбережений, мультипликаторы автономных расходов и налогов, величину налоговых поступлений и сальдо государственного бюджета. При какой величине ВВП сальдо торгового баланса будет равно 0.

3.4. Известно, что при номинальном ВВП 4000 у.е. и уровне цен 2, номинальное предложение денег составило 2000 у.е., а равновесная ставка процента 10%. Когда произошло снижение уровня цен в экономике в 2 раза, а номинальный ВВП составил 25% от прежнего уровня, номинальное предложение денег сократилось до 300 и равновесная ставка процента выросла до 15%. Определить чувствительность спроса на деньги к изменениям дохода и ставки процента, если известно, что реальный спрос на деньги линейно зависит от уровня дохода и от ставки процента.

3.5. Рассмотрим экономику, описанную следующим образом:

$$\begin{aligned} Y &= C + I; \\ C &= 100 + 0,8Y; \\ I &= 150 - 6r; \\ M^d &= 150; \\ L^d &= 0,2Y - 30r; \\ P &= 1. \end{aligned}$$

Для данной экономики нужно:

- найти уравнения IS и LM ;
- найти состояние равновесия в модели $IS-LM$;
- определить, изменилось ли и как состояние равновесия в модели $IS-LM$, если чувствительность спроса на деньги к ставке процента уменьшилась вдвое;
- определить, как должна измениться чувствительность инвестиций к

ставке процента, чтобы равновесный доход принял прежнее значение.

3.6. Домашнее хозяйство сберегает 20% прироста своего дохода, а автономное сбережение составляет -40, инвестиции заданы формулой $I = 140 - 10r$, государственные расходы постоянны и равны 50, налоги тоже постоянны на уровне 50; предложение денег $M^s = 100$, уровень цен равен 1, спрос на деньги $L^d = 0,2Y - 5r$.

Определить:

а) равновесное значение ставки процента, уровня дохода, потребления и инвестиций;

б) равновесное значение ставки процента, уровня дохода, потребления и инвестиций при условии, что произошел рост государственных расходов за счет продажи государственных ценных бумаг;

в) чему равен в этом случае эффект вытеснения;

г) какую политику должен проводить ЦБ в этом случае, чтобы ликвидировать эффект вытеснения.

3.7. Номинальное количество денег в обращении равно 200, скорость их оборота равна 10, спекулятивный спрос $L = 0,1Y - 2r$; $C = 60 + 0,8Y_d$; $T = 100$; $I = 140 - 2r$; $G = 100$. Какой уровень цен обеспечивает равновесие модели *IS-LM*, если величина эффективного спроса равна 3000.

Вариант 2

1. Верны ли следующие утверждения?

1.1. Если спрос на деньги очень чувствителен к ставке процента, то кривая *LM* горизонтальна.

Да. Нет.

1.2. Рост ставок процента увеличивает величину налоговых поступлений.

Да. Нет.

1.3. Деньги нейтральны в долгосрочном периоде.

Да. Нет.

1.4. Увеличение реальной денежной массы ведет к увеличению процентной ставки.

Да. Нет.

1.5. Модель *IS-LM* представляет собой теорию совокупного предложения.

Да. Нет.

1.6. Если IS горизонтальна, то эффект вытеснения отсутствует.

Да. Нет.

1.7. В случае ликвидной ловушки наиболее эффективной является фискальная политика.

Да. Нет.

1.8. Спекулятивный спрос на деньги обусловлен желанием получить больший доход от ценных бумаг.

Да. Нет.

1.9. Изменение равновесия в модели $IS-LM$ всегда означает изменение общего экономического равновесия.

Да. Нет.

1.10. Снижение предельной склонности к сбережению сдвигает параллельно кривую IS вправо.

Да. Нет.

1.11. Если уровень цен в данном году выше, чем в базовом, то дефлятор ВВП меньше единицы.

Да. Нет.

1.12. Избыточные совокупные расходы всегда означают перегрев в экономике.

Да. Нет.

1.13. Если безработный, отчаявшись, прекращает поиски работы, то уровень безработицы не изменится.

Да. Нет.

1.14. Инфляция, вызываемая ростом военных расходов в экономике, является примером инфляции издержек.

Да. Нет.

1.15. Средняя склонность к потреблению показывает, на сколько увеличится потребление при росте дохода на единицу.

Да. Нет.

1.16. В соответствии с моделью акселератора величина инвестиций определяется величиной ожидаемого выпуска

Да. Нет.

1.17. В кейнсианской модели экономики равновесный ВВП — это такой уровень, при котором сбережения равны планируемым чистым инвестициям.

Да. Нет.

1.18. Действие мультипликатора сбалансированного бюджета справедливо только для аккордных налогов.

Да. Нет.

1.19. Акцизы — один из видов налогов на доход.

Да. Нет.

1.20. Во время спада фактический дефицит государственного бюджета больше, чем структурный.

Да. Нет.

1.21. Увеличение импорта ведет к излишку платежного баланса.

Да. Нет.

1.22. Рост сбережений ведет к увеличению излишка торгового баланса.

Да. Нет.

1.23. Чековые вклады относятся к «почти деньгам».

Да. Нет.

1.24. Продажа государственных облигаций всегда изменяет величину денежной массы.

Да. Нет.

1.25. Если растет инфляция, скорость обращения денег увеличивается.

Да. Нет.

2. Выберите правильный ответ:

2.1. Все утверждения неверны, за исключением:

А — добавленная стоимость представляет собой вклад каждой фирмы в национальный продукт;

Б — добавленная стоимость включает в себя заработную плату и прибыль;

В — добавленная стоимость — это разница между выручкой фирмы и всеми затратами;

Г — добавленная стоимость может быть посчитана путем вычитания стоимости конечной продукции из стоимости общего объема продаж.

2.2. Если в 1997 г. у фирмы «Панасоник» резко увеличились запасы непроданных видеомэгниетофонов, то:

А — в 1997 г. совокупный доход превысит совокупные расходы на товары и услуги;

Б — в 1997 г. совокупный доход будет меньше, чем совокупные расходы на товары и услуги;

В — в 1997 г. совокупный доход будет равен совокупным расходам на

товары и услуги, поскольку увеличение запасов будет учтено при подсчете ВВП как по расходам, так и по доходам;

Г — в 1997 г. инвестиции фирмы «Панасоник» будут отрицательными.

2.3. Если в течение года инфляция составила 200%, а номинальный доход человека увеличился вдвое, то его реальный доход за год:

А — не изменился;

Б — сократился в 1,5 раза;

В — сократился в 2 раза;

Г — сократился в 4 раза.

2.4. Если потребительские расходы увеличиваются, когда производство находится на кривой производственных возможностей, то следует ожидать любого из событий, за исключением:

А — товарно-материальные запасы фирм сократятся;

Б — уровень цен снизится;

В — налоговые поступления увеличатся;

Г — курсы ценных бумаг повысятся.

2.5. К категории занятых не относится:

А — бухгалтер, занятый неполную рабочую неделю;

Б — сиделка, помогающая ухаживать за больным;

В — подросток, подрабатывающий продажей газет и журналов;

Г — студент вечернего отделения университета.

2.6. В закрытой экономике при увеличении избытка госбюджета, если частные сбережения фиксированы:

А — инвестиции растут;

Б — инвестиции снижаются;

В — инвестиции не меняются;

Г — недостаточно информации для ответа.

2.7. Если объем выпуска превышает планируемые расходы, то:

А — запасы фирм увеличиваются, а уровень дохода сокращается;

Б — и запасы фирм, и уровень дохода сокращаются;

В — и запасы фирм, и уровень дохода увеличиваются;

Г — запасы фирм и уровень дохода не меняются.

2.8. Снижение предельной склонности к импорту ведет к:

А — сдвигу кривой совокупных расходов вверх;

Б — сдвигу кривой совокупных расходов вниз;

В — сдвигу кривой изъятий вверх;

Г — изменению наклона кривой изъятий.

2.9. Способность коммерческого банка создавать деньги зависит от:

А — скорости оборота денег;

Б — темпов денежной эмиссии;

В — склонности населения хранить деньги в банке;

Г — все ответы верны.

2.10. Отношение наличности к депозитам равно 0,3, норма обязательных резервов — 10%. Денежный мультипликатор равен:

А — 3,25;

Б — 2,6;

В — 2,4;

Г — нет верного ответа.

2.11. При возрастании налогов кривая IS сдвигается:

А — вниз и влево, падает ставка процента и падает уровень дохода;

Б — вверх и вправо, возрастает ставка процента и возрастает уровень дохода;

В — вверх и вправо, падает ставка процента и повышается уровень дохода;

Г — вниз и влево, повышается ставка процента и падает уровень дохода.

2.12. Если реальный доход вырос, а ставка процента упала при возрастании государственных расходов, то это произошло, так как:

А — государство увеличило трансферты;

Б — увеличился уровень цен;

В — Центральный банк покупает государственные облигации на открытом рынке;

Г — Центральный банк продает государственные облигации на открытом рынке.

2.13. Если инвестиции не зависят от ставки процента, то кривая IS :

А — горизонтальна;

Б — вертикальна;

В — имеет положительный наклон;

Г — имеет отрицательный наклон.

2.14. Возрастание государственных расходов на 1 долл., приведет:

А — к увеличению планируемых расходов на 1 долл.;

Б — к сдвигу IS на величину мультипликатора государственных расходов;

В — не сдвинет LM ;

Г — верно все вышеперечисленное.

- 2.15. Если возрастание государственных закупок финансируется возросшим денежным предложением, то:
- А — процентная ставка определенно должна вырасти;
 - Б — процентная ставка определенно должна уменьшиться;
 - В — процентная ставка определенно должна остаться прежней;
 - Г — нельзя сказать определенно, как изменится процентная ставка.
- 2.16. Уменьшение денежного предложения приведет к:
- А — снижению процентной ставки и повышению уровня дохода;
 - Б — снижению процентной ставки и снижению уровня дохода;
 - В — повышению процентной ставки и снижению уровня дохода;
 - Г — повышению процентной ставки и повышению уровня дохода.
- 2.17. Если государство продает облигации государственного займа, то это приведет:
- А — к сдвигу кривых IS и LM ;
 - Б — к сдвигу только кривой IS ;
 - В — к сдвигу только кривой LM ;
 - Г — ничего определенного сказать нельзя.
- 2.18. Если центральный банк продает облигации государственного займа, то это приведет:
- А — к сдвигу кривых IS и LM ;
 - Б — к сдвигу только кривой IS ;
 - В — к сдвигу только кривой LM ;
 - Г — ничего определенного сказать нельзя.
- 2.19. Если бизнес пессимистичен, то:
- А — кривая IS сдвинется вправо, а кривая AD — влево;
 - Б — кривая IS сдвинется влево, и кривая AD — влево;
 - В — кривая IS сдвинется влево, а кривая AD — вправо;
 - Г — кривая IS сдвинется вправо, и кривая AD — вправо.
- 2.20. Предположим, что в стране A предельная склонность к потреблению больше, чем в стране B . Если функция денежного спроса и денежного предложения в этих странах одинаковы, то монетарная политика должна быть:
- А — более эффективной в стране A , чем в стране B ;
 - Б — менее эффективной в стране A , чем в стране B ;
 - В — одинаково эффективной в обеих странах;
 - Г — одинаково неэффективной в обеих странах.
- 2.21. Если в экономике полная занятость и кривая совокупного предложения вертикальна, то снижение налогов:

- А — повысит уровень цен и реальный выпуск;
- Б — повысит уровень цен, но не окажет влияния на реальный выпуск;
- В — увеличит реальный выпуск, но не окажет влияния на уровень цен;
- Г — не окажет влияния ни на уровень цен, ни на реальный выпуск.

2.22. Если кривая совокупного предложения имеет положительный наклон и снижаются переменные издержки, кривая совокупного предложения сдвигается:

- А — влево, уровень цен снижается, а реальный выпуск растет;
- Б — вправо, уровень цен снижается, а реальный выпуск растет;
- В — влево, уровень цен повышается, а реальный выпуск сокращается;
- Г — вправо, уровень цен повышается, а реальный выпуск сокращается.

2.23. Если правительство пользуется полным доверием, а цены и заработная плата совершенно гибкие, инфляция:

- А — может быть остановлена немедленно, но за счет роста безработицы;
- Б — может быть остановлена немедленно без изменения уровня безработицы;
- В — может быть остановлена постепенно без изменения уровня безработицы;
- Г — не может быть остановлена.

2.24. Если в Германии товар стоит 1000 марок, а подобный товар в США стоит 250 долл. и обменный курс марки составляет 25 центов, то условия торговли:

- А — 4 к 1;
- Б — 1 к 4;
- В — 1 к 1;
- Г — 16 к 1.

2.25. Если цены в Германии увеличиваются на 10%, а цены в США не меняются, то относительные цены:

- А — увеличиваются на 10%;
- Б — увеличиваются на 20%;
- В — не меняются;
- Г — уменьшаются на 20%.

2.26. Приток капитала в США будет иметь место, если ставка процента в США:

- А — больше, чем ставка процента за рубежом;
- Б — равна ставке процента за рубежом;
- В — меньше ставки процента за рубежом;

Г — приток капитала в США невозможен при любых условиях.

2.27. При системе гибких цен и абсолютной мобильности капитала экономика:

А — всегда находится на уровне потенциального ВВП и имеет сбалансированный счет текущих операций;

Б — всегда находится на уровне потенциального ВВП и не должна иметь сбалансированный счет текущих операций;

В — не должна находиться на уровне потенциального ВВП, но должна иметь сбалансированный счет текущих операций;

Г — не должна находиться на уровне потенциального ВВП и иметь сбалансированный счет текущих операций.

2.28. Если в экономике рецессия и дефицит торгового баланса, то она может прийти к внутреннему и внешнему равновесию без вмешательства государства, но:

А — повысится уровень цен;

Б — уровень цен не изменится;

В — снизится уровень цен;

Г — увеличится импорт.

3. Решите задачи:

3.1. Рассмотрим экономику, в которой:

$$C = 400 + 0,75(Y-T);$$

$$I = 100 - 50r;$$

$$G = 200;$$

$$T = 150;$$

$$M^d/P = 0,4y - 8r,$$

$$M^s/P = 600.$$

Государственные расходы увеличились на 50 за счет эмиссии денег так, что ставка процента не изменилась. Какое произошло изменение предложения денег? Какое изменение государственных расходов за счет сокращения налогов понадобилось бы, чтобы достичь такого же воздействия на уровень дохода?

3.2. Проанализируйте для страны с абсолютной мобильностью капитала воздействие на совокупный спрос, валютные резервы, денежную массу, цены и выпуск следующих изменений:

рост мировой ставки процента;

рост спроса на экспорт из данной страны;

рост предложения денег и снижение налогов.

3.3. Рассмотрим экономику, в которой:

$$C = 100 + 0,625(Y - T);$$

$$T = 0,6Y,$$

$$I = 100 - 4r;$$

$$G = 50;$$

$$M/P = 200;$$

$$M^d/P = 0,75y - 4r$$

Предположим, государство увеличило свои расходы на 50 за счет облигационного займа. Каков будет в этом случае эффект вытеснения?

3.4. В закрытой экономике при уровне автономных инвестиций, равном 100 млрд. руб., валовой национальный продукт составляет 360 млрд. руб. Рост автономных потребительских расходов на 50 млрд. руб. привел к увеличению ВВП в 1,5 раза. Предельная налоговая ставка 0,15. Государственные расходы не зависят от национального дохода. Определите величины предельной склонности к потреблению и инвестированию, если известно, что увеличение автономных налогов на 1 руб. сопровождается снижением ВВП на 2,7 руб.

3.5. Определите величину чистого экспорта, если потребление составляет 70% ВВП, трансферты за вычетом налогов 4% ВВП и равны 20, инвестиции — 30% ВВП, бюджетный дефицит — 24% ВВП.

3.6. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями: автономное потребление — 200 трлн. руб.; автономные чистые инвестиции — 100 трлн. руб.; автономный импорт — 50 трлн. руб.; экспорт — 250 трлн. руб.; государственные закупки товаров и услуг — 300 трлн. руб.; автономные налоги — 50 трлн. руб.; предельная склонность к потреблению — 0,8; предельная налоговая ставка — 0,2; предельная склонность к инвестированию — 0,02; предельная склонность к импорту — 0,06.

Определите частные сбережения, размер налогов, предельную норму изъятий, сальдо государственного бюджета и торгового баланса. Как изменится сальдо государственного бюджета, если государственные расходы увеличатся на 50 трлн. руб.

3.7. Номинальная денежная масса равна 600, дефлятор ВВП равен 2, скорость обращения денег — 3 оборота за период, спрос на деньги как финансовый актив описывается уравнением $(M/P)^d = 100 - 4000r$. Определите параметры равновесия на денежном рынке при номинальном ВВП 1800. Государство, проводя стимулирующую кредитно-денежную политику, уве-

личивает номинальное предложение денег на 100. Как в этом случае изменится равновесная ставка процента?

Вариант 3

1. Верны ли следующие утверждения?

1.1. Чистые инвестиции включатся в национальный доход.

Да. Нет.

1.2. Если понизятся цены на импортные ресурсы, то дефлятор ВВП снизится в большей степени, чем ИПЦ.

Да. Нет.

1.3. Причиной циклических колебаний с кейнсианской точки зрения являются изменения в инвестиционных расходах.

Да. Нет.

1.4. Если человек не работает из-за сильной снежной бури, он не относится к категории занятых.

Да. Нет.

1.5. Одним из экономических последствий ожидаемой инфляции является перераспределение доходов.

Да. Нет.

1.6. В долгосрочном периоде предельная и средняя склонности к потреблению равны.

Да. Нет.

1.7. В соответствии с теорией инвестиций Тобина фирма будет осуществлять инвестиции, если восстановительная стоимость капитала ниже его рыночной стоимости.

Да. Нет.

1.8. Методом ликвидации инфляционного разрыва в экономике может быть стимулирование сбережений.

Да. Нет.

1.9. В закрытой экономике мультипликатор государственных расходов может быть меньше налогового мультипликатора.

Да. Нет.

1.10. Стимулирующая фискальная политика ведет к росту валютного курса.

Да. Нет.

- 1.11.** При дефиците торгового баланса чистые зарубежные инвестиции отрицательны.
Да. Нет.
- 1.12.** В соответствии с классической моделью в долгосрочном периоде изменение предложения денег влияет на номинальные, а не реальные показатели.
Да. Нет.
- 1.13.** Обязательства коммерческих банков не являются деньгами.
Да. Нет.
- 1.14.** Монетарная политика в модели *IS-LM* воздействует только на уровень цен.
Да. Нет.
- 1.15.** Рост дохода вследствие стимулирующей фискальной политики в модели *IS-LM* больше, чем в модели «кейнсианского креста».
Да. Нет.
- 1.16.** Согласно уравнению количественной теории денег кривая *LM* горизонтальна.
Да. Нет.
- 1.17.** Восстановление равновесия в модели *IS-LM* происходит только за счет изменения дохода.
Да. Нет.
- 1.18.** Модель *IS-LM* построена на предположении, что сбережения определяются доходом.
Да. Нет.
- 1.19.** При построении кривой *IS* автономные расходы являются экзогенной величиной.
Да. Нет.
- 1.20.** Модель *IS-LM* дает возможность понять отрицательный наклон кривой совокупного спроса.
Да. Нет.
- 1.21.** Модель *IS-LM* позволяет проанализировать воздействие на экономику стабилизационных политик.
Да. Нет.
- 1.22.** Кривая *LM* включает все точки равновесия товарного рынка.
Да. Нет.

1.23. При сдвиге кривой LM всегда происходит сдвиг кривой AD .

Да. Нет.

1.24. При построении кривой LM доход рассматривается как эндогенная величина.

Да. Нет.

1.25. Восстановление равновесия на рынке товаров и услуг происходит за счет изменения ставки процента.

Да. Нет.

2. Выберите правильный ответ:

2.1. Какое из утверждений верно:

А — национальный доход равен личному доходу минус трансфертные платежи, дивиденды, процентные платежи по государственным облигациям плюс доходы корпораций и личные налоги;

Б — показатель чистого экономического благосостояния растёт медленнее, чем показатель ВВП;

В — национальный доход — это сумма доходов всех экономических агентов (домохозяйств, фирм и государства);

Г — личный располагаемый доход — это доход, заработанный собственниками экономических ресурсов за вычетом индивидуальных налогов.

2.2. Расходы на строительство нового здания Государственной Думы в данном году:

А — увеличивают валовые инвестиции;

Б — увеличивают чистые инвестиции;

В — увеличивают инвестиции в основной капитал;

Г — не увеличивают инвестиции.

2.3. Рост предложения денег увеличивает:

А — ставку процента;

Б — инвестиции;

В — и ставку процента, и инвестиции;

Г — ни ставку процента, ни инвестиции.

2.4. Увольнение человека, работающего на трех работах по совместительству, с одного неосновного места работы приведет к:

А — уменьшению числа занятых;

Б — увеличению числа безработных;

В — увеличение числа не включаемых в рабочую силу;

Г — нет верного ответа.

2.5. Если номинальная ставка процента равна 215%, а реальная ставка — 5%, то инфляция составляет:

А — 215%;

Б — 210%;

В — 200%;

Г — нет верного ответа.

2.6. Если в экономике чистый экспорт равен 0 и увеличиваются автономные инвестиции, то:

А — уровень дохода увеличится и появится излишек торгового баланса;

Б — уровень дохода увеличится и появится дефицит торгового баланса;

В — уровень дохода увеличится, но сальдо торгового баланса не изменится;

Г — уровень дохода не изменится, но появится дефицит торгового баланса.

2.7. Рост государственных расходов:

А — увеличивает совокупное предложение;

Б — сокращает совокупное предложение;

В — увеличивает совокупный спрос;

Г — увеличивает и совокупный спрос, и совокупное предложение.

2.8. Существует положительная зависимость между ВВП и уровнем цен вдоль:

А — кривой совокупного спроса;

Б — кривой совокупного предложения;

В — оба ответа верны;

Г — оба ответа неверны.

2.9. Высокая предельная склонность к сбережению означает, что:

А — кривая совокупного спроса более крутая;

Б — кривая совокупного спроса более пологая;

В — кривая совокупного спроса пологая, если MPS больше 0,5;

Г — не имеет отношения к совокупному спросу.

2.10. Если сбережения определяются по формуле $S = 0,2Yd - 50$, а планируемые инвестиции 30, то равновесный доход равен:

А — 80;

Б — 200;

В — 400;

Г — 500.

2.11. Рост предельной налоговой ставки:

А — делает кривую совокупных расходов более крутой;

- Б — делает кривую совокупных расходов более полой;
- В — сдвигает кривую совокупных расходов влево;
- Г — и сдвигает кривую совокупных расходов, и меняет ее наклон.

2.12. Сокращение дефицита госбюджета сопровождается:

- А — снижением инвестиций;
- Б — снижением сбережений;
- В — ростом импорта;
- Г — все ответы верны.

2.13. При налоговой ставке 20% и рецессионном разрыве 100 млрд. долл. величина циклического бюджетного дефицита составит:

- А — 500;
- Б — 100;
- В — 50;
- Г — 20.

2.14. Снятие наличности с текущего счета:

- А — увеличивает денежную массу;
- Б — увеличивает избыточные резервы банка;
- В — меняет структуру денежной массы;
- Г — уменьшает предложение денег.

2.15. В современных условиях монетарная политика ЦБ осуществляется путем воздействия на:

- А — денежную базу через операции на открытом рынке;
- Б — денежную базу через изменение нормы обязательных резервов;
- В — денежный мультипликатор через операции на открытом рынке;
- Г — денежный мультипликатор через изменение нормы обязательных резервов.

2.16. Все нижеперечисленное сдвигает кривую спроса влево, кроме:

- А — сокращения государственных расходов;
- Б — сокращения государственных трансфертных платежей;
- В — возрастания номинального предложения денег;
- Г — увеличения налогов.

2.17. Если спрос на деньги нечувствителен к ставке процента, то:

- А — LM полая, изменение монетарной политики эффективно воздействует на реальный доход;
- Б — LM крутая, изменение монетарной политики эффективно воздействует на реальный доход;
- В — LM полая, изменение фискальной политики эффективно воздействует на реальный доход;

Г — LM крутая, изменение фискальной политики эффективно воздействует на реальный доход.

2.18. Кривая $/S$ сдвигается вправо, если:

А — доверие потребителей к государству растет;

Б — фирмы становятся более оптимистичными, их желание инвестировать становится большим при каждой из возможных ставок процента;

В — правительство увеличивает трансфертные платежи;

Г — все перечисленное верно.

2.19. Движение вдоль кривой совокупного спроса не обусловлено изменением:

А — уровня цен;

Б — уровня дохода;

В — номинального денежного предложения;

Г — реального денежного предложения.

2.20. Даны функции спроса на деньги $L_1 = 0,6Y - 6r$ и $L_2 = Y - 6r$ при возрастании дохода на равную величину угол наклона L_1 будет:

А — больше угла наклона L_2 ;

Б — меньше угла наклона L_2

В — равен углу наклона L_2 ;

Г — ничего определенного сказать нельзя.

2.21. В точке равновесия модели $IS-LM$:

А — планируемые расходы равны фактическим;

Б — реальное предложение денег равно реальному спросу на деньги;

В — значения Y и r соответствуют состоянию равновесия как товарного, так и денежного рынка;

Г — все перечисленное верно.

2.22. Стимулирующая монетарная политика в модели $IS-LM$ приводит к:

А — снижению ставки процента и повышению уровня дохода;

Б — снижению ставки процента и уровня дохода;

В — повышению ставки процента и снижению уровня дохода;

Г — повышению ставки процента и уровня дохода.

2.23. При проведении стимулирующей фискальной и сдерживающей монетарной политики:

А — растет равновесный уровень дохода, про ставку процента ничего сказать нельзя;

Б — растет ставка процента, про равновесный доход ничего сказать нельзя;

В — снижается ставка процента, снижается равновесный уровень дохода;

Г — растет ставка процента и равновесный уровень дохода.

2.24. Если в экономике полная занятость и вертикальная кривая совокупного предложения, то 10%-е увеличение номинального предложения денег:

А — не окажет влияния на уровень цен;

Б — повысит ставку процента;

В — повысит на 10% номинальную заработную плату;

Г — повысит на 10% реальное предложение денег.

2.25. Если в экономике полная занятость и кривая совокупного предложения вертикальна, то рост государственных расходов:

А — повысит ставку процента, что изменит структуру спроса;

Б — увеличит реальное предложение денег, что изменит структуру спроса;

В — не окажет влияния ни на реальное предложение денег, ни на структуру спроса;

Г — не окажет влияния ни на ставку процента, ни на структуру спроса.

2.26. Неожиданная инфляция перемещает богатство:

А — от молодых к пожилым;

Б — от бедных к богатым;

В — от кредиторов к должникам;

Г — нет верного ответа.

2.27. Если обменный курс иены повышается, а обменный курс марки снижается, то курс доллара:

А — растет;

Б — не меняется;

В — снижается;

Г — информации недостаточно.

2.28. Если в условиях паритета покупательной способности обменный курс составляет 25 центов за марку и ожидается, что он сохранится в следующем году, то инфляция в Германии по сравнению с инфляцией в США в следующем году должна быть:

А — больше;

Б — равной;

В — меньше;

Г — недостаточно информации.

3. Решите задачи:

3.1. Экономика страны характеризуется следующими показателями: предельная склонность к потреблению — 0,8; автономное потребление — 100; автономные налоги — 50; автономные инвестиции — 300; государственные расходы — 400; экспорт — 200; автономный импорт — 50; предельная налоговая ставка — 0,2; предельная склонность к инвестированию — 0,1; предельная склонность к импорту — 0,24.

Рассчитайте потребление, величину частных сбережений, мультипликаторы автономных расходов и налогов, сальдо государственного бюджета и торгового баланса.

3.2. Экономика страны характеризуется следующими показателями:

Индивидуальные налоги	21
Чистые частные внутренние инвестиции	47
Нераспределенная прибыль корпораций	11
Трансфертные платежи	17
Экспорт	46
Заработная плата наемных работников	126
Процентные платежи	8
Дивиденды	45
Взносы на социальное страхование	13
Стоимость потребленного капитала	19
Импорт	25
Государственные закупки товаров и услуг	32
Расходы на личное потребление	165
Арендная плата	22
Пособия по безработице	7
Доходы от собственности	23
Проценты по государственным облигациям	14
Косвенные налоги на бизнес	18
Условно начисленная арендная плата	6

Определите ВВП, НД, ЛРД, личные сбережения, сальдо государственного бюджета, прибыль корпоративного сектора. Докажите, что «инъекции» равны «изъятиям».

3.3. Номинальный ВВП Монголии в 1997 г. был равен 480 млрд. тугриков, дефлятор ВВП — 1,2, темп экономического роста — 2 % в год. Определите реальный ВВП 1996 г.

3.4. Известны следующие показатели:

Численность населения страны	100 млн.
Дети до 16 лет	11 млн.
Из них работают	0,8 млн.
Находящиеся в исправительных учреждениях	5 млн.
Пациенты психиатрических больниц	3 млн.
Пенсионеры	6 млн.
Бродяги и бездомные	4 млн.
Домашние хозяйки	8,5 млн.
Студенты	7 млн.
Из них — дневного отделения	5,5 млн.
Уволены и не ищут работу	5 млн.
Занятые неполный рабочий день и ищущие работу	1 млн.
Находящиеся на больничном	2,3 млн.
Уволенные в результате спада в экономике	2,2 млн.
Ожидают выхода на работу	1,7 млн.
Уволенные в результате структурных изменений в экономике	0,9 млн.
Уволенные по собственному желанию и ищущие работу	0,8 млн.

Определите общую численность рабочей силы, фактический уровень безработицы и естественный уровень безработицы. Пусть коэффициент Оукена равен 2,5. Рассчитайте потенциальный ВВП, если фактический ВВП составляет 2850 млрд. руб.

3.5. Облигация, номинальной стоимостью 1000 долл., выпущенная на 5 лет, приносит ежегодный доход 200 долл. Определите текущую стоимость облигации через 2 года после выпуска, если номинальная ставка процента равна 10% годовых.

3.6. Рассмотрим экономику, в которой:

$$C = 210 + 0,8(Y-T);$$

$$I = 1000 - 50r;$$

$$G = 100;$$

$$T = 150;$$

$$M^s = 1000;$$

$$P = 2;$$

$$M^d/P = 0,5Y - 100r.$$

Предположим государственные расходы увеличились на 150. Что и в каком объеме должен предпринять ЦБ, чтобы нейтрализовать эффект вы-

теснения.

3.7. Предположим, что ЦБ допускает плавающий валютный курс. Проанализируйте (с использованием графиков) воздействие на обменный курс и уровень цен следующих событий:

- продажа внутренних активов ЦБ;
- повышение внешних цен;
- увеличение государственных расходов.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1.1 Нет. 1.2 Да. 1.3 Нет. 1.4 Нет. 1.5 Нет. 1.6 Нет. 1.7 Нет.
1.8 Нет. 1.9 Нет. 1.10 Да. 1.11 Да. 1.12 Нет. 1.13 Нет. 1.14 Да.
1.15 Да. 1.16 Нет. 1.17 Да. 1.18 Да. 1.19 Нет. 2.10 Нет. 1.21 Нет.
1.22 Нет. 1.23 Нет. 1.24 Нет. 1.25 Нет.

2.1. В. 2.2. Г. 2.3. В. 2.4. Б. 2.5. В. 2.6. Б. 2.7. А. 2.8. Б. 2.9. В.
2.10. Г. 2.11. В. 2.12. В. 2.13. А. 2.14. Б. 2.15. Б. 2.16. Г. 2.17. Б.
2.18. Г. 2.19. В. 2.20. В. 2.21. Г. 2.22. Б. 2.23. Г. 2.24. Б. 2.25. Г.

3.1. Так как ВВП можно подсчитать по доходам как сумму заработной платы, процентных платежей, арендной платы, доходов от собственности, прибыли корпораций (П), амортизации и косвенных налогов, с одной стороны, а с другой стороны — по расходам как сумму потребительских расходов, валовых внутренних частных инвестиций, государственных закупок и чистого экспорта, то составляем первое уравнение, приравнивая ВВП по доходам к ВВП по расходам:

$$\begin{aligned} \text{ВВП} &= 805 = 540 + (85 + 73) + 124 + (26 - 43) = \\ &= 365 + 51 + 28 + 84 + \text{П} + 73 + 47. \end{aligned}$$

Из этого уравнения получаем, что прибыль корпораций (П) равна 157.

Но так как прибыль корпорации складывается из налогов на прибыль корпорации и дивидендов, нераспределенной прибыли, то, используя имеющиеся данные, мы можем найти налог на прибыль корпорации (T_n):

$$T_n = 157 - 27 - 63 = 67.$$

НД — это ВВП без амортизации и косвенных налогов, поэтому:

$$\text{НД} = 805 - 73 - 47 = 685.$$

Так как НД отличается от ЛД на сумму трансфертных платежей и процентов по государственным облигациям (X) и на разность, состоящую из

нераспределенной прибыли, налога на прибыль, взносов на социальное страхование, следовательно:

$$\begin{aligned} \text{НД} - 27 - 67 - 35 + 52 + 9 &= \text{ЛД}. \\ \text{ЛД} &= 617 \end{aligned}$$

Так как личный доход отличается от ЛРД на сумму индивидуальных налогов, $\text{ЛРД} = 617 - 25 = 592$.

Частные сбережения равны сумме личных сбережений и сбережений фирм: $S_r = S_l + S_f$.

Так как личный располагаемый доход равен сумме потребительских расходов и личных сбережений $\text{ЛРД} = C + S_l$, то личные сбережения равны:

$$S_l = \text{ЛРД} - C = 592 - 540 = 52.$$

Сбережения фирм равны сумме нераспределенной прибыли корпораций и амортизации (расходов на возмещение потребленного капитала):

$$S_f = 27 + 73 = 100.$$

Отсюда частные сбережения $S_r = S_l + S_f = 52 + 100 = 152$.

Государственные сбережения представляют собой разницу между доходами и расходами государственного бюджета. Если они являются величиной положительной, то составляют излишек бюджета, если отрицательной, то это свидетельствует о дефиците государственного бюджета.

Доходы государства включают все налоги (индивидуальные налоги, налог на прибыль корпораций, косвенные налоги на бизнес, а также взносы на социальное страхование) и равны $25 + 67 + 47 + 35 = 174$.

Расходы государства состоят из государственных закупок товаров и услуг, трансфертных платежей и процентов по государственным облигациям и равны $124 + 52 + 9 = 187$.

Государственные сбережения $S_g = 174 - 187 = -13$, т.е. отрицательны. Следовательно, имеет место дефицит государственного бюджета.

3.2. Используем определение для нахождения уровня инфляции (π):

$$\pi = \frac{\text{ИПЦ}_t - \text{ИПЦ}_{t-1}}{\text{ИПЦ}_{t-1}} = \frac{125 - 110}{110} = 0,136.$$

Инфляция за год составила 13,6 %. Используя уравнение Фишера для ставки процента *ex ante*:

$$r = \frac{R - \pi^e}{1 + \pi^e},$$

подсчитаем номинальный процент (R), под который были отданы деньги: $R = r + \pi^e$, $\pi^e = 0,05 + 0,0068 + 0,136 = 0,1928$, т. е. $R = 19,28\%$.

Теперь, используя уравнение Фишера для ставки *ex post*, подсчитаем

реальный процент, который будет получен при фактическом уровне инфляции-

$$r = \frac{R - \pi^e}{1 + \pi^e},$$

где l — фактический уровень инфляции.

$$r = \frac{0,1928 - 0,15}{1 + 0,15} = 0,037.$$

Таким образом, реальная ставка процента будет равна 3,8 %.

3.3. Запишем условие равновесия товарного рынка:

$$Y = C_0 + MPC(Y - T_0 - t \cdot Y) + I_0 + MPI \cdot Y + G + Ex - I_m - MPIm \cdot Y.$$

Подставив значения получаем:

$$Y = 50 + 0,8(Y - 100 - 0,3Y) + 200 + 0,2Y + 150 + 140 - 20 - 0,16Y.$$

Отсюда получаем равновесный Y :

$$\begin{aligned} 0,4 \cdot Y &= 440; \\ Y^* &= 1100. \end{aligned}$$

Следовательно, равновесные инвестиции составят:

$$I^* = I_0 + MPI \cdot Y^* = 200 + 0,2 \cdot 1100 = 420.$$

Равновесные сбережения:

$$S^* = -C_0 + MPS(Y - T_0 - t \cdot Y) = -50 + 0,2(1100 - 100 - 330) = 84.$$

Величина налогов:

$$T^* = T_0 + t \cdot Y^* = 100 + 0,3 \cdot 1100 = 430.$$

Сальдо государственного бюджета:

$$T - G = 430 - 150 = 280.$$

Мультипликатор автономных расходов:

$$k = \frac{1}{1 - MPC(1 - t) - MPI + MPIm} = \frac{1}{1 - 0,8(1 - 0,3) - 0,2 + 0,16} = 2,5.$$

Мультипликатор налоговый:

$$k = \frac{-MPC}{1 - MPC(1 - t) - MPI + MPIm} = \frac{-0,8}{0,4} = -2.$$

Для подсчета величины ВВП, необходимой для того, чтобы сальдо торгового баланса равнялось 0, надо решить следующее уравнение:

$$\begin{aligned} Ex - I_m - MPIm \cdot Y &= 0; \\ 140 - 20 - 0,16 \cdot Y &= 0; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0,16Y &= 120; \\ Y &= 750. \end{aligned}$$

3.4. Запишем линейную зависимость реального спроса на деньги от уровня дохода и ставки процента:

$$L^d = hY - fr,$$

где f — чувствительность реального спроса на деньги к ставке процента, h — чувствительность реального спроса на деньги к уровню дохода.

В точке равновесия:

$$L^d = M^s / P.$$

Теперь составим систему, подставив в это уравнение два разных сочетания дохода, ставки процента, реального денежного предложения:

$$\begin{cases} \frac{2000}{2} = \frac{4000}{2} \cdot h - 10 \cdot f \\ \frac{300}{1} = \frac{1000}{1} \cdot h - 15 \cdot f \\ \begin{cases} 1000 = 2000 \cdot h - 10f \\ 300 = 1000 \cdot h - 15f \end{cases} \\ \begin{cases} f = 20 \\ h = 0,6. \end{cases} \end{cases}$$

3.5. а) Из кейнсианского условия равновесия товарного рынка (доходы экономики в точке равновесия равняются ее расходам) выводим уравнение IS , которое определяет все точки равновесия товарного рынка, получаемые при всех возможных экзогенно задаваемых ставках процента.

Уравнение IS :

$$\begin{aligned} Y &= C + I; \\ Y &= 100 + 0.8Y + 150 - 6r; \\ Y &= 1250 - 30r \end{aligned} \tag{2-1}$$

Из кейнсианского условия равновесия денежного рынка (спрос на реальные кассовые остатки в точке равновесия равен реальному денежному предложению) построим для данной экономики уравнение кривой LM , представляющей собой точки равновесия денежного рынка при всех возможных для данной экономики эндогенно задаваемых уровнях дохода

Уравнение LM :

$$\begin{aligned} M^s / P &= L^d \\ 150 &= 0,2Y - 4r; \\ Y &= 750 + 20r. \end{aligned} \tag{2-2}$$

б) По условию требуется найти точку, одновременно удовлетворяющую условию равновесия как товарного, так и денежного рынка. Геометрически такой точкой будет являться точка пересечения кривых IS и LM . Алгебраически такая точка будет решением системы уравнений (2-1) и (2-2).

Равновесие товарного и денежного рынка:

$$\begin{aligned} Y &= 1250 - 30r; \\ -(Y &= 750 + 20r); \\ 0 &= 500 - 50r. \end{aligned}$$

Решая данную систему, получаем равновесные для обоих рынков значения ставки процента и уровня дохода:

$$\begin{aligned} r &= 10\%; \\ Y &= 950. \end{aligned}$$

в) Так как условия, задающие равновесие на денежном рынке изменились, требуется построить новую кривую всевозможных состояний равновесия денежного рынка LM_1 .

Уравнение LM_1 :

$$\begin{aligned} M^s/P &= L^d; \\ 150 &= 0,2Y - 2r; \\ Y &= 750 + 10r. \end{aligned}$$

В этом случае точка равновесия модели $IS-LM_1$ — решение следующей системы уравнений:

$$\begin{aligned} Y &= 1250 - 30r; \\ -(Y &= 750 + 10r); \\ 0 &= 500 - 40r. \end{aligned}$$

Решая систему, получаем равновесные для обоих рынков значения ставки процента и уровня дохода в новых условиях:

$$\begin{aligned} r &= 12,5\%; \\ Y &= 875. \end{aligned}$$

г) В новых условиях опять, как и в предыдущем случае, происходит изменение условий, задающих равновесие в модели $IS-LM$. Теперь требуется построить не только новую кривую всевозможных состояний равновесия денежного рынка LM_1 , но и новую кривую всевозможных состояний равновесия товарного рынка IS_1 , а затем найти точку равновесия модели IS_1LM_1 .

Равновесие IS_1-LM_1 :

$$\begin{aligned} 950 &= 1250 - 5br; \\ 950 &= 750 + 10r. \end{aligned}$$

Решая систему, получаем равновесные для обоих рынков значения ставки процента и уровня дохода в новых условиях:

$$r = 20\%;$$

$$b = 3.$$

Графически поиск новых точек равновесия при изменении первоначальных условий можно проиллюстрировать на графике, представленном на рисунке 2.1.

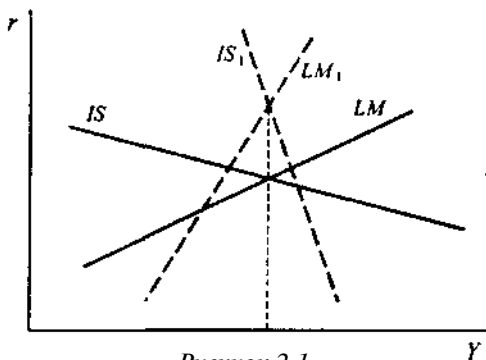


Рисунок 2.1

Уравнение IS:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G; \\ Y &= 40 + 0,8(Y - 50) + 140 - 10r + 50; \\ Y &= 950 - 50r. \end{aligned} \quad (2-3)$$

Из кейнсианского условия равновесия денежного рынка (спрос на реальные кассовые остатки в точке равновесия равен реальному денежному предложению) построим для данной экономики уравнение кривой LM , представляющей собой точки равновесия денежного рынка при всех возможных для данной экономики эндогенно задаваемых уровнях дохода.

Уравнение LM :

$$\begin{aligned} M &= L^d; \\ 100 &= 0,2Y - 5r; \\ Y &= 500 + 25r. \end{aligned} \quad (2-4)$$

Далее найдем точку, одновременно удовлетворяющую условию равновесия как товарного так и денежного рынка. Геометрически такой точкой будет являться точка пересечения кривых IS и LM , Алгебраически такая точка будет решением системы уравнений (2-3) и (2-4).

Равновесие IS и LM :

$$\begin{aligned} Y &= 950 - 50r \\ -(Y &= 500 + 25r) \\ \hline 0 &= 450 - 75r \\ r &= 6\%; \\ Y &= 650; \\ C &= 520; \\ I &= 80. \end{aligned}$$

б) Так как условия, задающие равновесие на товарном рынке измени-

лись, то требуется построить новую кривую всевозможных состояний равновесия товарного рынка IS_r .

Уравнение IS_i :

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G_j; \\ Y &= 40 + 0,8(Y - 50) + 140 - 10r + 80; \\ Y &= 1100 - 50r. \end{aligned}$$

Далее найдем точку, одновременно удовлетворяющую новому условию равновесия товарного рынка и старому условию равновесия денежного рынка, т.е. равновесие IS_i и LM :

$$\begin{aligned} Y &= 1100 - 50r \\ -(Y &= 500 + 25r) \\ \hline 0 &= 600 - 75r \\ r_1 &= 8\%; \\ Y_1 &= 700; \\ C_1 &= 560; \\ I_1 &= 60. \end{aligned}$$

в) Для того чтобы найти эффект вытеснения Y необходимо сначала найти, насколько изменился бы доход, в случае если процентная ставка осталась бы на прежнем уровне, т.е. подсчитать мультипликативный эффект воздействия ΔG на ΔY в модели кейнсианского креста:

$$\begin{aligned} Y_2 - Y &= \Delta Y = \Delta G / MPS; \\ \Delta Y &= 30 / 0,2 = 150. \end{aligned}$$

Затем подсчитать мультипликативный эффект воздействия ΔG на ΔY в модели $IS-LM$:

$$Y_1 - Y = 50.$$

Теперь подсчитаем разницу этих воздействий, т.е. эффект вытеснения:

$$\Delta Y - (Y_1 - Y) = 100.$$

г) Для ликвидации эффекта r вытеснения необходимо, чтобы экономика перешла в новое равновесное состояние, характеризующееся равновесным доходом Y_2 и равновесной ставкой процента r , для этого ЦБ должен провести стимулирующую фискальную политику.

Так как условия, задающие равновесие на денежном рынке в этом случае изменятся, то для

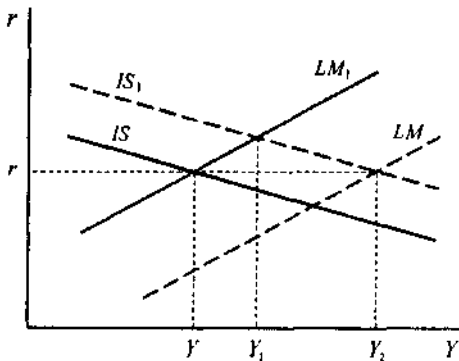


Рисунок 2.2

экономики изменится кривая всевозможных состояний равновесия денежного рынка. Подсчитаем новую кривую всевозможных состояний равновесия денежного рынка — LM_1 (рисунок 2.2). Затем найдем, на сколько ЦБ должен изменить денежное предложение:

$$\begin{aligned}M + \Delta M &= L^d; \\100 + \Delta M &= 0,2Y_2 - 5r; \\ \Delta M &= 160 - 30 - 100; \\ \Delta M &= 30.\end{aligned}$$

3.7. а) Из кейнсианского условия равновесия товарного рынка (доходы экономики в точке равновесия равняются ее расходам) выводим уравнение IS , которое определяет все точки равновесия товарного рынка, получаемые при всех возможных экзогенно задаваемых ставках процента.

Уравнение IS :

$$\begin{aligned}Y &= C + I + G; \\ Y &= 60 + 0,8(Y - 100) + 140 - 2r + 100; \\ Y &= k(A - br); \\ Y &= 5(220 - 2r).\end{aligned}\tag{2-5}$$

Из кейнсианского условия равновесия денежного рынка (спрос на реальные кассовые остатки в точке равновесия равен реальному денежному предложению) построим для данной экономики уравнение кривой LM , представляющей собой точки равновесия денежного рынка при всех возможных для данной экономики эндогенно задаваемых уровнях дохода.

Уравнение LM :

$$\begin{aligned}L^d &= L^T + L = hY - fr; \\ 100 &= 0,2Y - 2r.\end{aligned}\tag{2-6}$$

Далее найдем точку, одновременно удовлетворяющую условию равновесия как товарного, так и денежного рынка. При снятии условия постоянства цен точка равновесия в модели $IS-LM$ показывает эффективный объем спроса при всевозможных уровнях цен. Геометрически такой точкой будет являться точка пересечения кривых IS и LM . Алгебраически эта точка будет решением системы уравнений (2-5) и (2-6).

Уравнение AD :

$$\begin{aligned}Y &= Ak_f + M/Pk_m; \\ k_f &= \frac{fk}{f + hbk} = 10 : 4 = 2,5; \\ k_m &= \frac{bk}{f + hbk} = 10 : 4 = 2,5,\end{aligned}$$

где k_f — мультипликатор фискальной политики в $IS-LM$;

κ_m — мультипликатор монетарной политики в *IS-LM*;

A — автономные расходы;

f — чувствительность реального спроса на деньги к ставке процента;

h — чувствительность реального спроса на деньги к уровню дохода;

B — чувствительность инвестиций к ставке процента;

κ — мультипликатор автономных расходов.

Решив данное уравнения относительно уровня цен, получим искомое значение:

$$3000 = 200 \cdot 2,5 + 200 \cdot 2,5/P;$$

$$P = 2500 : 500;$$

$$P = 5.$$

Вариант 2

1.1. Нет. 1.2. Нет. 1.3. Да. 1.4. Нет. 1.5. Нет. 1.6. Нет. 1.7. Да.
1.8. Нет. 1.9. Нет. 1.10. Нет. 1.11. Нет. 1.12. Нет. 1.13. Нет. 1.14. Нет.
1.15. Нет. 1.16. Да. 1.17. Да. 1.18. Нет. 1.19. Нет. 1.20. Да. 1.21. Нет.
1.22. Да. 1.23. Нет. 1.24. Нет. 1.25. Да.

2.1. Б. 2.2. В. 2.3. Б. 2.4. Б. 2.5. В. 2.6. А. 2.7. А. 2.8. Г. 2.9. В.
2.10. А. 2.11. А. 2.12. В. 2.13. Б. 2.14. Г. 2.15. Г. 2.16. В. 2.17. Г.
2.18. В. 2.19. Б. 2.20. А. 2.21. Б. 2.22. Б. 2.23. Б. 2.24. В. 2.25. А.
2.26. А. 2.27. А. 2.28. В.

3.1. $\Delta M = 80$; $\Delta G = 800$.

3.3. 150.

3.4. $MPC = 0,75$; $MPI = 0,047$.

3.5.-100.

3.6. $S = 94$; $T = 430$; $MLR = 0,4$; $(T - G)_1 = 130$; $(T - G)_2 = 200$, $X_n = 86$.

3.7. $r_1 = 2,5\%$; $r_2 = 1,25\%$.

Вариант 3

1.1. Да. 1.2. Да. 1.3. Да. 1.4. Нет. 1.5. Нет. 1.6. Да. 1.7. Да.
1.8. Да. 1.9. Нет. 1.10. Да. 1.11. Да. 1.12. Да. 1.13. Нет. 1.14. Нет.

1.15. Нет. 1.16. Нет. 1.17. Нет. 1.18. Да. 1.19. Да. 1.20. Да. 1.21. Да.
1.22. Нет. 1.23. Нет. 1.24. Нет. 1.25. Нет.

2.1. Б. 2.2. Г. 2.3. Б. 2.4. Г. 2.5. В. 2.6. Б. 2.7. В. 2.8. Б. 2.9. А.
2.10. В. 2.11. Б. 2.12. А. 2.13. Г. 2.14. Г. 2.15. А. 2.16. В. 2.17. Б.
2.18. Г. 2.19. В. 2.20. Б. 2.21. Г. 2.22. А. 2.23. Б. 2.24. В. 2.25. А.
2.26. В. 2.27. Г. 2.28. Г.

3.1. $C = 1224,8; S = 181,2; \kappa_a = 2, \kappa_T = -1,6; (T - G) = 14; X_n = -286,8$, т.е. дефицит.

3.2. $ВНП = 284; НД = 247; ЛРД = 221; П = 68$. Инъекции = Изъятиям =
= 175.

3.3. 392,16.

3.4. $L = 52$ млн.; $U_\phi = 10,8\%; U^* = 6,5\%; Y^* = 3193,3$ млрд. руб.

3.5. 1248,68 долл.

3.6. Увеличить денежную массу на 900.

МАКРОЭКОНОМИКА-2

ВТОРОЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Программа рассчитана на студентов 2-го курса высшего учебного заведения.

Тема 1. Введение. Макроэкономические модели

Структура макроэкономической модели. Абстрагирование и агрегирование, идентификация и определение переменных. Агрегаты: совокупные показатели, обобщенные экономические субъекты, рынки композитных товаров. Экзогенные и эндогенные переменные, константы и параметры. Предпосылки и гипотезы поведения и взаимоотношения переменных, эмпирические законы. Равновесие модели. Статический и динамический анализ. Сравнительная статика.

Тема 2. Неоклассическая модель: основания и предпосылки

Предпосылки неоклассической модели: поведение фирм

Совокупные экономические субъекты: домохозяйства (потребители), фирмы, государство, внешнеэкономический сектор. Рынки композитных товаров: товаров (благ), труда, финансовый рынок, денег. Определение ролей экономических субъектов на каждом из рынков.

Поведение фирм в модели. Производственная функция. Определение спроса фирм на труд. Определение спроса фирм на инвестиции, q -теория инвестиций.

Предпосылки неоклассической модели: поведение домохозяйств

Поведение домохозяйств (потребителей) в модели. Модель Робинзона: максимизация функции полезности при данной производственной функции. Выбор решения об оптимальном объеме производства. Максимизация функции полезности при данном бюджетном ограничении потребителя.

Поведение потребителей на рынке труда: определение предложения на рынке труда. Рынок труда.

Поведение домохозяйств (потребителей) на рынке кредита: предложение сбережений. Межвременной выбор для модели жизненного цикла. Определение объема сбережений. Эффект изменения процентной ставки. Сбережения и потребление: гипотезы постоянного дохода и жизненного цикла.

Предпосылки неоклассической модели: рынок денег, финансовые активы в модели

Поведение домохозяйств (потребителей) на рынке денег. Модель оптимального управления наличностью (модель Баумоля — Тобина). Издержки управления наличностью. Максимизация чистого дохода финансового портфеля. Выведение «формулы квадратного корня» спроса на деньги. Скорость обращения денег. Эмпирический анализ спроса на деньги. Предложение денег и рынок денег в модели.

Финансовые активы в модели. Государственные облигации. Определение цены облигации: настоящая стоимость потока доходов. Акции. Определение цены акции: настоящая стоимость потока ожидаемых дивидендов.

Бюджетное ограничение фирм и предложение акций. Бюджетное ограничение потребителей и их спрос на финансовые активы. Бюджетное ограничение государства и предложение государственных облигаций.

Тема 3. Равновесие неоклассической модели

Агрегирование бюджетных ограничений экономических субъектов. Закон Вальраса в модели.

Уравновешенность товарного рынка — кривая IS . Уравновешенность рынка денег — кривая LM . Уравновешенность финансового рынка. Равновесие $IS-LM$ и совокупный спрос — кривая AD .

Неоклассическая функция совокупного предложения — кривая AS .

Совместное равновесие всех рынков в модели, установление равновесных процентной ставки и цен (дифференциальный анализ и графическое решение).

Тема 4. Государственная политика в неоклассической модели

Фискальная политика в модели (изменения сбалансированного бюджета): воздействие на равновесие модели, краткосрочные и долгосрочные последствия. Эффект вытеснения.

Монетарная политика в модели: воздействие на равновесие модели, краткосрочные и долгосрочные последствия. Нейтральность денег в модели.

Финансовые аспекты фискальной политики (изменения расходов и налогов при заемном финансировании и финансировании за счет эмиссии денег): воздействие на равновесие модели, краткосрочные и долгосрочные последствия.

Внутренний государственный долг и его воздействие. Теорема Барро — Рикардо.

Сравнительный анализ различных вариантов государственной политики в неоклассической модели.

Тема 5. Макроэкономические модели с экзогенными ценами и номинальной заработной платой (кейнсианские модели)

Предпосылки кейнсианского подхода. Рынок труда в кейнсианской модели. Гипотеза двойственного решения.

Предельная эффективность капитала и функция инвестиций, инвестиционная ловушка. Равновесие товарного рынка, кейнсианский мультипликатор. Кривая IS , ее наклон.

Рынок денег, ликвидная ловушка. Кривая LM , ее наклон.

Совместное равновесие всех рынков в модели, установление равновесных процентной ставки и цен (дифференциальный анализ и графическое решение).

Тема 6. Государственная политика в моделях с экзогенными ценами и номинальной заработной платой

Фискальная политика в модели (изменения сбалансированного бюджета): воздействие на равновесие модели, краткосрочные и долгосрочные последствия.

Монетарная политика в модели: воздействие на равновесие модели, краткосрочные и долгосрочные последствия.

Финансовые аспекты фискальной политики (изменения расходов и налогов при заемном финансировании и финансировании за счет эмиссии денег): воздействие на равновесие модели, краткосрочные и долгосрочные последствия.

Сравнительный анализ различных вариантов государственной политики в кейнсианской модели. $\text{Vang-per-buck ratio}$. Государственная политика в условиях ликвидной и инвестиционной ловушек. Эффективность государственной политики.

Тема 7. Определение объема выпуска и уровня занятости в модели несовершенной информации

Рынок труда в модели несовершенной информации

Двухпериодная модель межвременного размещения объема труда (модель Лукаса и Рэппинга). Оптимальное распределение объема труда при максимизации полезности. Предложение труда в модели несовершенной информации. Спекулятивный сценарий предложения труда и сценарий несовершенной информации. Спрос на труд и равновесие рынка труда.

Модель несовершенной информации.

Монетарный шок в модели

Равновесие рынка товаров и модели несовершенной информации. Рынок денег. Общее равновесие трех рынков в модели. Определение объема выпуска и занятости. Монетарный шок в модели несовершенной информации.

Тема 8. Инфляция

Инфляция и адаптивные инфляционные ожидания в неоклассической модели

Влияние инфляции на процентную ставку и доходность активов. Инфляционные ожидания. Инфляция в простой количественной теории. Инфляционные ожидания в неоклассической модели (адаптивные ожидания).

Модель инфляции Кэгана. Критерий устойчивости Кэгана. Спекулятивная гиперинфляция. Сеньораж.

Инфляция и рациональные инфляционные ожидания в неоклассической модели.

Влияние инфляционных ожиданий на изменение равновесия неоклассической модели. Инфляционное сокращение налогов в неоклассической модели. Совершенные (рациональные) инфляционные ожидания в неоклассической модели.

Тема 9. Инфляция и безработица

Статическая и динамическая модели безработицы

Статическая модель безработицы (модель «неделимого труда»). Динамическая модель безработицы. Модель «текучей» (фрикционной) безработицы. Поиск работы и безработица.

Краткосрочная и долгосрочная кривые Филлипса

Кривая Филлипса в теории несовершенной информации. Краткосрочная и долгосрочная кривые Филлипса. Гипотеза ускорения инфляции. Цикличность инфляции и безработицы.

Тема 10. Экономический рост

Модель Солоу — Свана

Предпосылки анализа накопления капитала в неоклассической модели.

Равновесие, стабильность и сравнительная статика модели Солоу — Свана. Эффект изменений нормы сбережений в модели.

Абсолютная и относительная конвергенция.

Нейтральность технического прогресса. Технологический прогресс в модели Солоу — Свана.

Требования к студентам

Прослушав курс «Макроэкономика-2», студенты должны:

- знать теоретические основы построения изучаемых моделей, взаимосвязь и взаимозависимость элементов в них, экономические обоснования основных положений и выводов моделей;
- уметь воспроизвести схему построения моделей, выделяя и обосновывая исходные посылки построения моделей и доказывая наиболее важные положения с использованием математического аппарата;
- уметь применять полученные знания для решения конкретных задач по данным моделям.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

McCafferty S. Macroeconomic Theory. N. Y.: Harper & Row, 1990.

Sawyer J. Macroeconomic Theory: Keynesian & Neo-Walrasian models.

Hemel Hempstead, England: Harvester Wheatsheat. 1989.

Сакс Дж.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход: Пер. с англ. М.: Дело, 1996.

Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика: Пер. с англ. М.: Изд-во МГУ, 1997.

Дополнительная литература

Barro R.J. Macroeconomics. N. Y.: John Wiley & Sons, 1993.

Barro R.J., Grilli V. European Macroeconomics. London: Macmillan, 1994.
Chiang A.C. Fundamental Methods of Mathematical Economics. Auckland: McGraw-Hill, 1984.

Felderer B., Homburg S. Macroeconomics and New Macroeconomics. Berlin: Springer-Verlag, 1992.

McCallum B.T. Monetary Economics: Theory and Policy. N.Y.: Macmillan, 1989.

Nicholson W. Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions. Fort Worth: The Driden Press, 1995.

Stevenson A., Muscatelli V., Gregory M. Macroeconomic Theory and Stabilisation Policy. Hemel Hempstead, England: Philip Allan, 1988.

Varian H.R. Intermediate Microeconomics. A Modern Approach. N.Y.: Norton, 1993.

Мэнкью Н.Г. Макроэкономика: Пер. с англ. М.: Изд-во МГУ, 1994.

Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: Анализ и применение: Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1992.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Вариант 1

1. Выберите правильный ответ (6 баллов за каждый правильный ответ):

(ПРЕДПОСЫЛКИ НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ)

1.1. Рост предельной производительности труда повлияет на реальную заработную плату следующим образом:

- А — понизит;
- Б — повысит;
- В — не повлияет;
- Г — влияние неопределенно.

1.2. Рост МРК (сдвиг вверх шкалы МРК) вызывает:

- А — снижение спроса на валовые и чистые инвестиции;
- Б — рост спроса на валовые и чистые инвестиции;
- В — снижение спроса на чистые инвестиции (для валовых влияние неопределенно);
- Г — рост спроса на валовые инвестиции (для чистых влияние неопределенно).

1.3. Рост издержек приспособления:

- А — повысит интенсивность инвестирования;

- Б — понизит интенсивность инвестирования;
- В — не повлияет на интенсивность инвестирования;
- Г — может как повысить, так и понизить интенсивность инвестирования.

1.4. Эластичность сбережений по ставке процента зависит от величины ставки процента:

- А — положительно;
- Б — отрицательно;
- В — не зависит;
- Г — может зависеть как положительно, так и отрицательно.

1.5. Агрегированная кривая предложения труда по сравнению с индивидуальной имеет чувствительность к ставке реальной заработной платы:

- А — меньшую;
- Б — большую;
- В — такую же;
- Г — нельзя сказать определенно.

1.6. Номинальный спрос на деньги изменяется прямо пропорционально:

- А — скорости обращения;
- Б — процентной ставке;
- В — уровню цен;
- Г — всему перечисленному выше.

(НЕОКЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ)

1.7. В соответствии с законом Вальраса:

- А — равновесие на товарном рынке означает равновесие на рынках денег и ценных бумаг;
- Б — избыточный спрос на товарном рынке означает наличие избыточного спроса на двух других рынках;
- В — из трех рынков два обязательно находятся в равновесии;
- Г — равновесие не может установиться на двух рынках (из трех), при неуравновешенном третьем.

1.8. Рост располагаемого дохода вызывает:

- А — сдвиг кривой совокупного спроса на товарном рынке вправо на равную величину;
- Б — сдвиг кривой совокупного спроса на товарном рынке влево на равную величину;
- В — сдвиг кривой совокупного спроса на товарном рынке вправо на

меньшую величину;

Г — сдвиг кривой совокупного спроса на товарном рынке влево на меньшую величину.

1.9. Постоянный рост государственных расходов, финансируемый за счет налогов, вызовет:

А — рост частных инвестиций и номинальной зарплаты, снижение реальной зарплаты;

Б — рост номинальной зарплаты и снижение частных инвестиций;

В — рост реальной зарплаты, снижение номинальной зарплаты и частных инвестиций;

Г — ни один ответ не подходит.

1.10. Изменение цен в модели:

А — является результатом только монетарной политики;

Б — является результатом только фискальной политики;

В — возникает только в случае сочетания монетарной и фискальной политик;

Г — является результатом как фискальной, так и монетарной политики.

1.11. Финансирование дефицита госбюджета за счет выпуска облигаций приводит по сравнению с финансированием за счет эмиссии денег:

А — к меньшему эффекту вытеснения инвестиций;

Б — к большему эффекту вытеснения инвестиций;

В — к такому же эффекту вытеснения инвестиций;

Г — эффект вытеснения здесь отсутствует.

1.12. В соответствии с теоремой Барро — Рикардо долговое финансирование государственных расходов соответствует:

А — монетизации дефицита;

Б — налоговому финансированию;

В — проведению операций на открытом рынке;

Г — ничему из перечисленного.

1.13. Спрос на деньги соответствует количественной теории, устойчивый темп прироста ВВП равен 5%. Темп прироста денег в обращении, соответствующий монетарному правилу, должен составить:

А — 2,5%;

Б — больше 5%;

В — 5%;

Г — меньше 5%.

(КЕЙНСИАНСКАЯ МОДЕЛЬ С ЭКЗОГЕННЫМИ ЦЕНАМИ)

1.14. В соответствии с гипотезой двойственного решения спрос на труд:

- А — ограничен предложением на товарном рынке;
- Б — ограничен эффективным спросом на товарном рынке;
- В — ограничен фиксированной заработной платой;
- Г — ограничен фиксированным уровнем цен.

1.15. В соответствии с кейнсианской концепцией инвестиции будут ограничены тем проектом, который:

- А — дает наименьшую ожидаемую эффективность капитала;
- Б — дает среднюю ожидаемую эффективность капитала;
- В — дает неотрицательную дисконтируемую отдачу;
- Г — дает наибольшую дисконтируемую отдачу.

1.16. Монетизация снижения налогов, в отличие от финансирования заемным способом, окажет воздействие на выпуск:

- А — меньше;
- Б — больше;
- В — такое же;
- Г — возможно, как большее, так и меньшее.

1.17. Рост чувствительности инвестиционного спроса к процентной ставке при воздействии на выпуск:

- А — повысит эффективность фискальной политики, понизит эффективность монетарной политики;
- Б — понизит эффективность фискальной политики, повысит эффективность монетарной политики;
- В — повысит эффективность фискальной и монетарной политик;
- Г — понизит эффективность фискальной и монетарной политик.

*(МОДЕЛЬ С ФИКСИРОВАННОЙ НОМИНАЛЬНОЙ
ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТОЙ)*

1.18. Объем труда в модели будет определен:

- А — спросом фирм на труд;
- Б — предложением труда;
- В — равновесием спроса и предложения труда;
- Г — предложением на товарном рынке.

1.19. Продажа государственных облигаций на открытом рынке:

- А — увеличит выпуск, понизит цены и процентную ставку;
- Б — уменьшит выпуск и процентную ставку, повысит цены;
- В — увеличит выпуск и цены, понизит процентную ставку;

Г — другой ответ.

(ИНФЛЯЦИЯ. АДАПТИВНЫЕ ОЖИДАНИЯ)

1.20. Если в модели «обучения на ошибках» инфляционные ожидания опережают реальную инфляцию, то:

А — уровень инфляционных ожиданий будет возрастать;

Б — уровень инфляционных ожиданий будет снижаться;

В — уровень инфляционных ожиданий останется неизменным;

Г — уровень инфляционных ожиданий может как возрастать, так и снижаться.

1.21. Модель «спекулятивной гиперинфляции» предполагает:

А — высокую чувствительность спроса на деньги к номинальной процентной ставке;

Б — низкую чувствительность спроса на деньги к номинальной процентной ставке;

В — отсутствие реакции спроса на деньги на изменения номинальной процентной ставки;

Г — что гиперинфляция не связана с чувствительностью спроса на деньги к номинальной процентной ставке.

(МОДЕЛЬ СОЛОУ—СВАНА)

1.22. В модели Солоу — Свана потребление изменяется с ростом устойчивого уровня капиталовооруженности следующим образом:

А — возрастает;

Б — убывает;

В — сначала возрастает, затем убывает;

Г — сначала убывает, затем возрастает.

1.23. В соответствии с моделью относительной конвергенции:

А — экономики с одинаковым уровнем капиталовооруженности имеют одинаковые темпы роста;

Б — экономики с одинаковой нормой сбережения имеют одинаковые темпы роста;

В — богатые экономики имеют более высокие темпы роста;

Г — богатые и бедные экономики в устойчивом состоянии имеют одинаковые темпы роста.

2. Решите задачи (10 баллов за полностью решенную задачу):

2.1. (Спрос фирм на труд.) Дана производственная функция $Y = 2\sqrt{KL}$. Капитал в краткосрочном периоде постоянен $K = 25$ ед. Известно, что каждый работник получил по акциям дивиденды в размере 50 долл. (Все работники являются собственниками и владеют одинаковой до-

лей капитала.) Цена изделия — 40 долл.

Найдите: реальную и номинальную ставки заработной платы, объем выпуска и количество работников (I), доход труда.

2.2. (*Предложение сбережений домохозяйствами.*) Предположим, что жизненный цикл домохозяйства (потребителя) состоит из двух одинаковых периодов (для простоты — двух лет). Функция полезности потребителя $U = C_1^{1/3} C_2^{2/3}$ (C_1, C_2 — потребление первого и второго периодов) Доход в каждом периоде одинаков. Процентная ставка равна 25% за период (год). Какими должны быть доход и оптимальное потребление каждого из периодов, чтобы сбережения составили 100 долл.

2.3. (*Теория q Тобина.*) По акциям номиналом 1 тыс. долл. ожидаемый ежегодный дивиденд составляет 120 долл. Фирма выпустила 1000 акций. Рыночная стоимость капитала фирмы составляет 1,2 млн. долл. Процентная ставка в экономике — 8% годовых. Найдите коэффициент q Тобина. Определите, каким будет решение фирмы об инвестировании.

2.4. (*Модель Баумоля — Тобина.*) Предполагается индивидуум, оптимизирующий свой финансовый портфель, получающий доход в начале периода в форме доходных активов и осуществляющий равномерное потребление этого дохода в течение данного периода (года). Оплата потребления возможна только наличными, конвертация активов в наличные влечет аккордные издержки в виде комиссионного сбора.

Сумма трансакционных издержек и издержек недополученных процентов индивидуума при оптимальном финансовом портфеле равна 56 долл., процентная ставка равна 7% годовых. Известно, что интервал между посещениями банка индивидуумом $T^* = 1/7$ года. Найдите: потребление, средний кассовый остаток, разовый комиссионный сбор.

2.5. (*Неоклассическая модель.*) Закрытая экономика соответствует следующей модели:

Склонность к потреблению	$c = 9/10$
Налоги	$T = 20$
Инвестиции	$I = 30 - R$
Государственные расходы	$G = 20$
Спрос на деньги	$(M/P)^d = 0,4 Y - 2R$
Предложение денег	$M^s = 120$
Естественный уровень объема производства	$Y^* = 200$

Найдите изменения в равновесном состоянии при временном увеличении государственных расходов на 10 ед. и финансировании их за счет денежной эмиссии. Определите постоянный эффект этой политики. Опишите основные последствия проводимой политики.

2.6. (Гипотеза двойственного решения.) Дано: производственная функция $Y = K^2 \sqrt{L}$, где $K = 10$ ед., предложение труда $L^S = 5W/2$, цены постоянные $P = 1$.

Вследствие недостаточного уровня эффективного спроса безработица составляет 20% от естественного уровня занятости.

Найдите: эффективный и теоретический спрос на рынке труда, соответствующие уровни реальной заработной платы, эффективный спрос на товарном рынке, естественный уровень выпуска.

2.7. (Кейнсианская модель экзогенными ценами.) Дано:

Функция потребления	$C = 460 + 0,8Z$
Аккордные налоги	$T = 200$
Функция инвестиций	$I = 500 - 15R$
Государственные расходы на закупку товаров и услуг	$G = 200$
Предложение денег	$M^S = 300$
Спрос на деньги	$(M/P)^D = Y/5 + 100 - 15R$
Цены	$P = 1$

Процентная ставка подсчитывается в процентных пунктах. Модель строится для закрытой экономики.

Найдите:

а) равновесные значения выпуска, процентной ставки, потребления и инвестиций;

б) изменения при одновременном увеличении государственного бюджета (государственных расходов и налогов) на 100 и покупке государственных облигаций на открытом рынке на 100;

в) соотношение эффективности фискальной и монетарной политик (bang-per-buck ratio).

2.8. (Кейнсианская модель с эндогенными ценами.) Возьмем модель закрытой экономики в следующих линейных уравнениях:

$$\begin{aligned}
 Y^S &= kP; \\
 C &= a + cZ; \\
 I &= b - \beta R; \\
 (M/P)^D &= \lambda Y - \mu R.
 \end{aligned}$$

G, M, t — экзогенные.

Покажите, как изменения в ставке налога могут воздействовать на выпуск.

2.9. (Модель инфляции с адаптивными несовершенными ожиданиями — модель «обучения на ошибках», *error-learning model*.) Реальный уровень инфляции составляет 20% в месяц, начальный уровень инфляционных ожиданий — 10% в месяц, коэффициент скорости приспособления ожиданий $\lambda = 0,25$. Найдите уровень адаптивных инфляционных ожиданий через 12 месяцев.

2.10. (Экономический рост.) Дана производственная функция Кобба — Дугласа, однородная первой степени с Харрод-нейтральным техническим прогрессом. Эластичность выпуска по капиталу равна 0,25. Темпы роста A, K, L составляют соответственно 4%, 2%, 2%. Найдите темп прироста выпуска на душу населения.

Вариант 2^{*)}

1. Выберите правильный ответ (6 баллов за каждый правильный ответ):

(ПРЕДПОСЫЛКИ НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ)

1.1. Что отражает бюджетное ограничение в модели предложения труда наемными работниками:

- А — предельную производительность труда;
- В — производственную функцию;
- Б — уровень полезности;
- Г — доход работника.

1.2. Снижение нормы амортизации вызывает:

- А — снижение спроса на валовые и чистые инвестиции;
- Б — рост спроса на валовые и чистые инвестиции;
- В — рост спроса на чистые инвестиции (для валовых влияние неопределенно);
- Г — рост спроса на валовые инвестиции (для чистых влияние неопределенно).

1.3. Повышение процентной ставки вызывает:

- А — рост коэффициента q Тобина;
- Б — снижение коэффициента q Тобина;

^{*)} Ответы и решения не приводятся

В — не повлияет на коэффициент q Тобина;

Г — ответ зависит от значения коэффициента q Тобина (больше 1, меньше 1).

1.4. Если мы рассматриваем потребление в текущем и будущем периодах как субституты, то снижение процентной ставки вызовет:

А — рост потребления текущего периода и снижение потребления будущего периода;

Б — снижение потребления текущего периода и снижение потребления будущего периода;

В — рост потребления текущего периода и рост потребления потребления будущего периода;

Г — снижение потребления текущего периода и рост потребления будущего периода.

1.5. Эластичность сбережений по ставке процента зависит от величины эластичности замещения функции полезности:

А — положительно;

Б — отрицательно;

В — не зависит;

Г — может зависеть как положительно, так и отрицательно.

1.6. С ростом доли нетрудового дохода (первоначального наделения доходом) в доходе работника, вероятность отрицательной зависимости предложения труда от реальной ставки заработной платы:

А — снижается;

Б — возрастает;

В — не меняется;

Г — нельзя сказать определенно.

1.7. Рост трансакционных издержек в модели Баумоля — Тобина:

А — увеличивает интервал между посещениями банка и увеличивает спрос на деньги;

Б — уменьшает интервал между посещениями банка и увеличивает спрос на деньги;

В — уменьшает интервал между посещениями банка и уменьшает спрос на деньги;

Г — увеличивает интервал между посещениями банка и уменьшает спрос на деньги.

(НЕОКЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ)

1.8. В соответствии с законом Вальраса:

А — рынок ценных бумаг всегда уравновешен, когда уравновешен то-

варный;

Б — если на товарном рынке существует избыточный спрос, а на денежном — избыточное предложение, то рынок ценных бумаг находится в равновесии;

В — сумма избыточных спросов на всех рынках равна избыточному предложению;

Г — равновесие на одном рынке не может быть установлено при неравновесии двух других.

1.9. Рост налогов вызывает на товарном рынке:

А — сдвиг кривой совокупного спроса вправо на равную величину;

Б — сдвиг кривой совокупного спроса влево на равную величину;

В — сдвиг кривой совокупного спроса вправо на меньшую величину;

Г — сдвиг кривой совокупного спроса влево на меньшую величину.

1.10. Временный рост государственных расходов, финансируемый за счет эмиссии, вызовет:

А — рост частных инвестиций и номинальной зарплаты, снижение реальной зарплаты;

Б — рост номинальной зарплаты и снижение частных инвестиций;

В — рост реальной зарплаты, снижение номинальной зарплаты и частных инвестиций;

Г — ни один ответ не подходит.

1.11. Результатом продажи государственных облигаций на открытом рынке является:

А — рост цен и вытеснение инвестиций;

Б — рост процентной ставки и цен;

В — снижение цен и рост номинальной зарплаты;

Г — снижение цен и номинальной зарплаты.

1.12. Финансирование дефицита госбюджета за счет выпуска облигаций приводит по сравнению с финансированием за счет эмиссии денег:

А — к большему росту цен;

Б — к меньшему росту цен;

В — к такому же росту цен;

Г — рост цен отсутствует.

1.13. В соответствии с теоремой Барро — Рикардо, снижение налогов за счет долгового финансирования вызывает:

А — рост потребления частного сектора;

Б — рост сбережений частного сектора;

В — не вызывает изменений в потреблении и сбережениях частного

сектора;

Г — вызывает рост частных инвестиций.

1.14. Спрос на деньги соответствует модели Баумоля — Тобина, устойчивый темп прироста ВВП равен 5%. Темп прироста денег в обращении, соответствующий монетарному правилу, должен составить:

А — 2,5%;

Б — больше 5%;

В — 5%;

Г — меньше 5%.

(КЕЙНСИАНСКАЯ МОДЕЛЬ С ЭКЗОГЕННЫМИ ЦЕНАМИ)

1.15. В соответствии с гипотезой двойственного решения, если объем труда ограничен эффективным спросом на труд:

А — mpl ниже ставки реальной заработной платы;

Б — mpl равен ставке реальной заработной платы;

В — mpl выше ставки реальной заработной платы;

Г — mpl может быть как выше, так и ниже ставки реальной заработной платы.

1.16. В соответствии с кейнсианской концепцией предельная эффективность капитала:

А — выше trk ;

Б — соответствует trk ;

В — ниже trk ;

Г — может быть как выше, так и ниже trk .

1.17. Кривая IS будет вертикальной при экономике, находящейся в состоянии:

А — «классического случая»;

Б — ликвидной ловушки;

В — инвестиционной ловушки;

Г — нечувствительности инвестиционного спроса к доходу.

1.18. Монетизация снижения налогов, в отличие от монетизации равного роста госзакупок, окажет воздействие на выпуск:

А — меньшее;

Б — большее;

В — такое же;

Г — возможно, как большее, так и меньшее.

*(МОДЕЛЬ С ФИКСИРОВАННОЙ НОМИНАЛЬНОЙ
ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТОЙ)*

1.19. Кривая совокупного предложения сдвинется влево:

А — при сдвиге кривой спроса на труд вправо;

Б — при сдвиге кривой предложения труда вправо;

В — при росте фиксированной номинальной ставки заработной платы;

Г — при росте объема капитала.

1.20. Государственная политика будет более эффективно воздействовать на темп роста выпуска, чем на уровень инфляции, если эластичность совокупного предложения по цене:

А — больше 0;

Б — меньше 0;

В — больше 0, но меньше 1;

Г — больше 1.

(ИНФЛЯЦИЯ. АДАПТИВНЫЕ ОЖИДАНИЯ)

1.21. Если темп снижения спроса на деньги равен темпу роста предложения денег, то:

А — инфляция отсутствует;

Б — уровень инфляции равен темпу роста предложения денег;

В — уровень инфляции вдвое превышает темп роста предложения денег;

Г — другой ответ.

1.22. Если условие стабильности Кэгана не выполняется, инфляционные ожидания будут:

А — ниже темпа роста денежной массы;

Б — выше темпа роста денежной массы;

В — равны темпу роста денежной массы;

Г — могут быть как выше, так и ниже темпа роста денежной массы.

(МОДЕЛЬ СОЛОУ—СВАНА)

1.23. Если экономика имеет уровень капиталовооруженности ниже уровня, необходимого для устойчивого состояния, то темп роста объема выпуска:

А — больше темпа роста потребления на душу населения;

Б — меньше темпа роста потребления на душу населения;

В — равен темпу роста потребления на душу населения;

Г — может быть как больше, так и меньше темпа роста потребления на душу населения.

1.24. Модель абсолютной конвергенции предполагает, что:

- А — экономики имеют различные устойчивые состояния;
- Б — экономики имеют одинаковый уровень капиталовооруженности;
- В — экономики имеют различные нормы сбережения;
- Г — уровень развития экономик сближается.

2. Решите задачи (10 баллов за полностью решенную задачу):

2.1. Дана производственная функция $Y = 5\sqrt{KL}$, где $K = 100$ ед., номинальный объем выпуска равен 2500 долл., номинальная зарплата — 50 долл.

Найдите: реальную заработную плату, реальный объем выпуска и труда (L), трудовой и доход, цену продукции.

2.2. Функция полезности $U = \sqrt{C_1 C_2}$ (C_1, C_2 — потребление первого и второго периодов). Доход поступает только в первом периоде и равен 100 долл. Процентная ставка составляет 20%. Найдите потребление каждого из периодов.

2.3. Доход первого периода составляет 2 тыс. долл., второго — 1 тыс. долл. Процентная ставка составляет 10%. Найдите: перманентный доход, сбережения и склонность к потреблению от текущего дохода.

2.4. Годовое потребление равно 14700, разовый комиссионный сбор — 10 долл., издержки недополученных процентов — 105 долл. Найдите: средний кассовый остаток, процентную ставку.

2.5. Экономика соответствует следующей модели:

Склонность к потреблению составляет	$c = 9/10$
Налоги	$T = 20$
Инвестиции	$I = 30 - R$
Государственные расходы	$G = 20$
Спрос на деньги	$(M/P)^d = 0,4 Y - 2R$
Предложение денег	$M^s = 120$
Естественный уровень объема производства	$Y^* = 200$

Найдите изменения в равновесном состоянии при временном снижении налогов на 10 и финансировании их за счет денежной эмиссии. Определите постоянный эффект этой политики.

2.6. Дано: производственная функция $Y = K^2 \sqrt{L}$ где $K = 1296$ ед., предложение труда $L^s = 64WI9$, цены постоянные $P = 1$.

Известно, что заработная плата на рынке труда, соответствующая «эффективному» равновесию, составляет $9/8$.

Найдите: эффективный и теоретический спрос на рынке труда, соответствующий уровень реальной заработной платы, эффективный спрос на товарном рынке, естественный уровень выпуска.

2.7. Дано:

$$\begin{aligned}C &= 350 + 0,9Z, \\I &= 350 - 2000R, \\G &= 100, \\NX \text{ (чистый экспорт)} &= 100 - 0,05Y - 1000R, \\M^S &= 180, \\(M/P)^D &= 0,4 - 1000R, \\P &= 1, \\t &= 0,5.\end{aligned}$$

Найдите: равновесные значения выпуска, процентной ставки, потребления, инвестиций; изменения при росте государственных расходов за счет выпуска облигаций на 90 долл.

2.8. Возьмем модель закрытой экономики в следующих линейных уравнениях:

$$\begin{aligned}Y^S &= kP, \\C &= a + cZ, \\I &= b + \beta R, \\(M/P)^D &= \lambda Y + \mu R.\end{aligned}$$

G , M Tr — экзогенные.

Покажите, как изменения в трансфертных платежах могут воздействовать на выпуск.

2.9. Реальный уровень инфляции составляет 30% в месяц, начальный уровень инфляционных ожиданий — 20% в месяц, коэффициент скорости приспособления ожиданий $\lambda = 0,2$. Найдите время, необходимое для того, чтобы разрыв между ожидаемым и реальным уровнем инфляции составил 10%.

Вариант 3^{*}

1. Выберите правильный ответ (6 баллов за каждый правильный ответ).

(ПРЕДПОСЫЛКИ НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ)

1.1. Постоянный пропорциональный сдвиг производственной функции

^{*} Ответы и решения не приводятся.

вверх вызывает:

- А — рост реальной заработной платы;
- Б — рост только номинальной заработной платы;
- В — снижение номинальной и реальной заработной платы;
- Г — влияние на заработную плату не определено.

1.2. Одновременный рост процентной ставки и снижение нормы амортизации на одинаковую величину:

- А — не вызовет изменения инвестиций;
- Б — вызовет снижение чистых инвестиций;
- В — вызовет снижение валовых инвестиций;
- Г — вызовет рост валовых инвестиций.

1.3. Значения коэффициента q Тобина меньше единицы, показывает, что инвестиции:

- А — отсутствуют;
- Б — возрастают;
- В — падают;
- Г — отрицательны.

1.4. Если потребление в текущем и будущем периодах комплементарно, то снижение процентной ставки вызовет:

- А — рост потребления текущего периода и снижение потребления будущего периода;
- Б — снижение потребления текущего периода и снижение потребления будущего периода.

1.5. С ростом эластичности замещения потребления досугом, вероятность отрицательной зависимости предложения труда от реальной ставки заработной платы:

- А — снижается;
- Б — возрастает;
- В — не меняется;
- Г — нельзя сказать определенно.

1.6. Рыночная цена облигации, имеющей срок погашения, зависит:

- А — отрицательно — от номинала, положительно — от процентной ставки;
- Б — не зависит от номинала, от процентной ставки — отрицательно;
- В — положительно — от номинала, отрицательно — от процентной ставки;
- Г — другой ответ.

1.7. Рост процентной ставки в модели Баумоля — Тобина:

А — увеличивает интервал между посещениями банка и увеличивает спрос на деньги;

Б — уменьшает интервал между посещениями банка и увеличивает спрос на деньги;

В — уменьшает интервал между посещениями банка и уменьшает спрос на деньги;

Г — увеличивает интервал между посещениями банка и уменьшает спрос на деньги.

(НЕОКЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ)

1.8. В соответствии с законом Вальраса:

А — равновесие на товарном рынке означает равновесие на рынках денег и ценных бумаг;

Б — избыточный спрос на товарном рынке означает наличие избыточного спроса на двух других рынках;

В — из трех рынков два обязательно находятся в равновесии;

Г — равновесие не может установиться на двух рынках (из трех) при неуравновешенном третьем.

1.9. Рост процентной ставки вызывает на товарном рынке:

А — возникновение избыточного спроса;

Б — возникновение избыточного предложения;

В — сдвиг кривой совокупного спроса вверх;

Г — не влияет на равновесие товарного рынка.

1.10. Временное снижение налогов, финансируемое за счет эмиссии денег, вызовет:

А — рост частных инвестиций и номинальной зарплаты, снижение реальной зарплаты;

Б — рост номинальной зарплаты и снижение частных инвестиций;

В — рост реальной зарплаты, снижение номинальной зарплаты и частных инвестиций;

Г — ни один ответ не подходит.

1.11. Сдвиг инвестиционного спроса в результате внедрения новых технологий вызовет:

А — рост спроса на товарном и предложения на финансовом рынках;

Б — снижение спроса на товарном и предложения на финансовом рынках;

В — рост спроса на товарном рынке и снижение предложения на финансовом рынке;

Г — не вызовет изменений на товарном и финансовом рынках.

1.12. Изменения сбалансированного бюджета:

А — вызывают изменения только процентной ставки;

Б — вызывают изменения только уровня цен;

В — вызывают изменения как уровня цен, так и процентной ставки;

Г — не влияют на уровень цен и процентной ставки.

1.13. В соответствии с теоремой Барро — Рикардо долговое финансирование государственных расходов, соответствует:

А — монетизации дефицита;

Б — налоговому финансированию;

В — проведению операций на открытом рынке;

Г — ничему из перечисленного.

1.14. Спрос на деньги соответствует уравнению $m^D = \frac{3Y^{2/3}}{2R^{1/3}}$, устойчи-

вый темп прироста ВВП равен 5%. Темп прироста денег в обращении, соответствующий монетарному правилу, должен составить:

А — 2,5%;

Б — больше 5%;

В — 5%;

Г — меньше 5%.

(КЕЙНСИАНСКАЯ МОДЕЛЬ С ЭКЗОГЕННЫМИ ЦЕНАМИ)

1.15. В соответствии с гипотезой двойственного решения равновесие на рынке труда определяется:

А — равенством эффективного спроса на труд предложению труда;

Б — равенством теоретического спроса на труд предложению труда;

В — равенством теоретического спроса на труд эффективному предложению труда;

Г — уровнем фиксированной номинальной заработной платы.

1.16. В соответствии с кейнсианской концепцией чувствительность инвестиционного спроса к процентной ставке повысится:

А — с параллельным сдвигом вверх шкалы эффективности проектов;

Б — с повышением процентной ставки;

В — с параллельным сдвигом вверх кривой mpk ;

Г — другой ответ.

1.17. Монетарная политика будет эффективней фискальной, если *bang-per-buck ratio*:

А — меньше нуля;

Б — больше нуля;

В — меньше единицы;

Г — больше единицы.

1.18. Рост госзакупок при финансировании за счет налогов в отличие от равного снижения налогов, финансируемого за счет выпуска облигаций, окажет воздействие на процентную ставку:

А — меньшее;

Б — большее;

В — такое же;

Г — возможно, как большее, так и меньшее.

*(МОДЕЛЬ С ФИКСИРОВАННОЙ НОМИНАЛЬНОЙ
ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТОЙ)*

1.19. Увеличение совокупного спроса вызовет:

А — сдвиг кривой спроса на труд вправо;

Б — сдвиг кривой спроса на труд влево;

В — увеличение реальной заработной платы;

Г — снижение реальной заработной платы.

1.20. Увеличение государственных расходов, финансируемых эмиссией денег:

А — увеличит выпуск, понизит цены и процентную ставку;

Б — увеличит выпуск и процентную ставку, понизит цены;

В — увеличит выпуск и цены, понизит процентную ставку;

Г — другой ответ.

(ИНФЛЯЦИЯ. АДАПТИВНЫЕ ОЖИДАНИЯ)

1.21. В модели «обучения на ошибках» рост инфляции:

А — приведет к росту скорости приспособления ожиданий;

Б — приведет к тому, что инфляционные ожидания будут выше уровня инфляции;

В — приведет к дальнейшему росту инфляции;

Г — другой ответ.

1.22. Модель спекулятивной гиперинфляции предполагает:

А — быстрое приспособление ожиданий;

Б — медленное приспособление ожиданий;

В — отсутствие приспособления ожиданий;

Г — что гиперинфляция не связана со скоростью приспособления ожиданий.

(МОДЕЛЬ СОЛОУ—СВАНА)

1.23. Если экономика находится в устойчивом состоянии, темп роста объема потребления:

А — положителен;

Б — отрицателен;

В — равен нулю;

Г — может быть как выше, так и ниже нуля.

1.24. В соответствии с моделью относительной конвергенции:

А — экономики с более высокой нормой сбережений имеют более высокий темп роста;

Б — в устойчивом состоянии более богатые экономики имеют более высокие темпы роста;

В — темп роста пропорционален приближению к устойчивому состоянию;

Г — экономики с более высокой нормой сбережений и уровнем капиталовооруженности имеют более высокий темп роста.

2. Решите задачи (10 баллов за полностью решенную задачу):

2.1. Дана производственная функция $Y = L^{3/4} K^{1/4}$, $K = 1296$ ед. Производительность труда — 3 ед. в час. Цена изделия — 20 долл. Найдите: реальную и номинальную зарплату, реальный объем выпуска (ед.) и труда (часов), трудовой доход.

2.2. Производственная функция $Y = K^{1/4} L^{3/4}$. Основной капитал служит 25 лет. Процентная ставка составляет 11 %. Найдите коэффициент акселератора инвестиций.

2.3. Государство выпустило облигации номинальной стоимостью 200 гривен с годовым доходом 20 гривен и сроком погашения 20 лет. Процентная ставка в экономике равна 5 %. Найдите рыночную цену облигации.

2.4. Некто получил доход в начале текущего года и предполагает потребить его за год. Комиссионный сбор равен 6 долл. Процентная ставка — 8% годовых. Интервал между посещениями банка составляет один месяц. Найдите: потребление, чистый доход оптимального финансового портфеля, средний кассовый остаток.

2.5. Экономика соответствует следующей модели:

Склонность к потреблению

$$c = 9/10$$

Налоги

$$T=20$$

Инвестиции	$I = 30 - R$
Государственные расходы	$G = 20$
Спрос на деньги	$(M/P)^D = 0,4Y - 2R$
Предложение денег	$M^S = 120$
Естественный уровень объема производства	$Y = 200$

Найдите изменения в равновесном состоянии при увеличении государственных расходов на 15 и финансировании их за счет выпуска облигаций. Как эта политика повлияет на темп роста в следующем периоде?

2.6. Дано: производственная функция $Y = \sqrt{KL}$ где $K = 100$ ед., цены постоянные $P = 1$. Известно, что при естественном уровне занятости реальная ставка зарплаты равна 5, при уровнях эффективного спроса на товарном рынке 8 и 5 ед. реальная ставка зарплаты (в соответствии с гипотезой двойственного решения) составляет соответственно 3,2 и 1,25.

Найдите: объем труда при данных уровнях заработной платы, естественный уровень выпуска, ставку заработной платы при эффективном спросе на товарном рынке 6 ед. и соответствующий объем труда.

2.7. Дано:

$$\begin{aligned}
 C &= 20 + 0,9Z, \\
 I &= 30 - 5R, \\
 G &= 15, \\
 T &= 10, \\
 Tr &= 5, \\
 M^S &= 100, \\
 (M/P)^D &= Y/2 + 50 - 10R, \\
 P &= 1.
 \end{aligned}$$

Найдите: равновесные значения выпуска, процентной ставки, потребления, инвестиций, изменения при увеличении бюджета за счет роста закупок и трансферт при финансировании за счет налогов и займов (каждая статья возросла на 5 долл.), определите соотношение эффективности фискальной и монетарной политик.

2.8. Возьмем модель закрытой экономики в следующих линейных уравнениях:

$$\begin{aligned}
 Y^S &= kP, \\
 C &= a + cZ, \\
 I &= b + \beta R, \\
 (M/P)^D &= \lambda Y + \mu R.
 \end{aligned}$$

G, M, t — экзогенные.

Покажите, как изменения в ставке налога могут воздействовать на процентную ставку

2.9. Первоначальные уровни реальной инфляции и инфляционных ожиданий составляют 10% в месяц, затем инфляция возрастает до 20%. Каким будет уровень адаптивных инфляционных ожиданий через 2 месяца?

2.10. Дана производственная функция $Y = AK^{0.3}L^{0.7}$, темпы роста A , K и L составляют соответственно 2%, 2% и 1%. Найдите темп прироста выпуска на душу населения.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1.1 Б. 1.2. Б. 1.3. Б. 1.4. А. 1.5. Б. 1.6. В. 1.7. Г. 1.8. В. 1.9. Б.
1.10. Г. 1.11. В. 1.12. Б. 1.13. В. 1.14. Б. 1.15. В. 1.16. Б. 1.17. Б.
1.18. А. 1.19. Г. 1.20. Б. 1.21. А. 1.22. В. 1.23. Г.

2.1. Из производственной функции получаем предельный продукт труда, который при условии оптимизации прибыли конкурентной фирмой равен ставке реальной заработной платы одного работника:

$$mpl = \frac{10}{2\sqrt{L}} = \frac{W}{P}.$$

Доход фирмы распадается на доход труда и доход капитала (по теореме Эйлера, так как производственная функция однородна первой степени, т.е. отдача от масштаба — постоянная):

$$Y = Y_L + Y_K.$$

Поскольку все работники являются собственниками и владеют одинаковой долей капитала можно записать доход фирмы как сумму заработков работников и их дивидендов (в реальном выражении, в данном случае — в штуках изделий фирмы):

$$10\sqrt{L} = \frac{W}{P}L + \frac{50}{40}L.$$

Подставим вместо ставки заработной платы предельный продукт труда:

$$10\sqrt{L} = \frac{10}{2\sqrt{L}}L + \frac{50}{40}L.$$

Отсюда, L — количество работников равно 16.

Реальная ставка заработной платы одного работника:

$$\frac{W}{P} = mpl = \frac{10}{2\sqrt{16}} = 1,25.$$

Номинальная ставка заработной платы равна реальной, умноженной на цену изделия:

$$1,25 \cdot 40 = 50 \text{ долл.}$$

Выпуск фирмы находим из производственной функции, он равен 40.

Доход труда равен ставке заработной платы, умноженной на количество работников, т.е. 20.

2.2. Запишем бюджетное ограничение потребителя для двух периодов:

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y + \frac{Y}{1+r},$$

отсюда

$$C_1 + \frac{C_2}{1,25} = Y + \frac{Y}{1,25} = 1,8Y.$$

Поскольку жизненный цикл домохозяйства состоит из двух периодов, сбережения составляют разницу между доходом и потреблением первого периода:

$$S = Y - C_1 = 100.$$

Следовательно:

$$C_1 = Y - 100.$$

Из условий оптимизации задачи межвременного выбора известно, что в точке оптимального выбора углы наклонов бюджетного ограничения и кривой безразличия, совпадают.

Угол наклона бюджетного ограничения

$$\left. \frac{dC_1}{dC_2} \right|_{\text{budget constr.}} = -\frac{1}{1,25}.$$

Угол наклона кривой безразличия:

$$\left. \frac{dC_1}{dC_2} \right|_{\text{indif. curve}} = -\frac{\partial U / \partial C_2}{\partial U / \partial C_1} = \frac{2/3(C_1/C_2)^{1/3}}{1/3(C_2/C_1)^{2/3}} = \frac{2C_1}{C_2}.$$

Следовательно:

$$\frac{2C_1}{C_2} = \frac{1}{1,25},$$

$$2,5C_1 = C_2.$$

Подставляем в бюджетное ограничение:

$$3C_1 = 1,8Y.$$

Отсюда:

$$3Y - 300 = 1,8Y$$

Следовательно:

$$Y = 250,$$

$$C_1 = 150,$$

$$C_2 = 375.$$

2.3. Стоимость одной акции фирмы равна дисконтированной стоимости ожидаемых дивидендов и составляет:

$$P_e = \int_0^{\infty} D e^{-rt} dt = \frac{D}{r} = \frac{120}{0,08} = 1500.$$

Рыночная стоимость фирмы равна произведению рыночной стоимости акции на число акций: $P_e E = 1500 \cdot 1000 = 1500000$.

Коэффициент q Тобина представляет собой отношение рыночной стоимости фирмы, т.е. стоимости ее акций на фондовом рынке, к восстановительной стоимости капитала, т.е. его настоящей рыночной стоимости:

$$q = \frac{1500000}{1200000} = 1,25.$$

Поскольку коэффициент больше единицы, фирма примет решение осуществлять инвестиции.

2.4. Издержки состоят из издержек недополученных процентов (процента на средний кассовый остаток) и комиссионного сбора, умноженного на количество посещений банка (величину, обратную интервалу). Средний кассовый остаток равен среднеарифметической величине обмениваемой суммы, т.е. величине потребления, умноженной на интервал и деленной пополам: $m = \frac{CT}{2}$. Таким образом, можно выразить издержки:

$$r \cdot m + \gamma \cdot \frac{1}{T} = r \cdot m + \frac{\gamma C}{2m}.$$

Если выполняется условие оптимизации — формула квадратного корня — $m = \sqrt{\frac{\gamma C}{2r}}$, то издержки равны между собой:

$$m^2 = \frac{\gamma C}{2r},$$

$$r \cdot m = \frac{\gamma C}{2m}.$$

Следовательно, издержки каждого вида равны их полусумме:

$$r \cdot m = \frac{\gamma C}{2m} = 28.$$

Отсюда:

$$\gamma = 28T = 28 \cdot 0,7 = 4,$$

$$m = 28 / 0,07 = 400,$$

$$C = \frac{2m}{T} = \frac{800}{0,7} = 5600.$$

2.5. а) Процентную ставку для неоклассической модели можно найти из равновесия товарного рынка:

$$Y^* = Y^D = c(Z) + I + G,$$

где Z — располагаемый доход,

c — склонность к потреблению.

Составим уравнение товарного рынка и определим процентную ставку:

$$200 = 0,9(200 - 20) + 30 - R + 20,$$

$$200 = 162 + 50 - R,$$

$$R^* = 12.$$

Равновесие рынка денег в неоклассической модели определяет уровень цен:

$$0,4Y - 2R = 120/P$$

$$80 - 24 = 120/P$$

$$P^* = 120/56 = 2,14.$$

б) Найдем изменения переменных при политике монетизации дефицита государственного бюджета. Следует подчеркнуть, что изменение денежного предложения, необходимое для покрытия дефицита выражено в реальной величине.

$$200 = 0,9(200 - 20) + 30 - R + 30,$$

$$200 = 162 + 60 - R,$$

$$R^{**} = 22,$$

$$0,4Y - 2R = 120/P + 10,$$

$$80 - 44 - 10 = 120/P,$$

$$P^{**} = 120/26 = 4,62.$$

Политика монетизации дефицита государственного бюджета вызвала значительное изменение цен и процентной ставки. Следствием изменения процентной ставки является эффект вытеснения частных инвестиций:

$$I^* = 30 - 12 = 18,$$

$$I^{**} = 30 - 22 = 8.$$

Инвестиции упали в 2,25 раза, что скажется в дальнейшем на темпах роста объема капитала и естественного уровня объема производства. Следствием изменения цен в данном случае является пропорциональное изменение всех номинальных величин.

в) Постоянным последствием данной политики является изменение денежного предложения, которое не уменьшится само по себе даже при прекращении ее осуществления.

Равновесие товарного рынка восстановится на первоначальном уровне, однако введенный номинальный объем денежного предложения в размере $10P = 46,2$ долл. останется на денежном рынке и будет влиять на равновесный уровень цен:

$$80 - 24 = 166,2/P,$$

$$P = 166,2/56 = 2,97.$$

Цены несколько понизятся от возросшего уровня, но к первоначальному уровню не вернуться. Процентная ставка и другие реальные величины не изменятся, эффект вытеснения не возникнет. Все номинальные величины возрастут пропорционально уровню цен. Деньги являются нейтральными.

2.6. Теоретический спрос на труд определяется исходя из концепции предельной производительности и максимизации прибыли конкурентной фирмой.

Спрос на труд будет оптимален при равенстве предельного продукта труда ставке реальной заработной платы:

$$Y'_L = \frac{100}{2\sqrt{L}} = \frac{50}{\sqrt{L}} = w,$$

$$L^{Dt} = \frac{50^2}{w^2} = \frac{2500}{w^2}.$$

Теперь можно найти теоретическое равновесие:

$$L^{DT} = L^S,$$

$$\frac{2500}{w^2} = \frac{5w}{2},$$

$$w^3 = 1000.$$

Искомые теоретические величины равны:

$$w^T = 10,$$

$$L^{DT} = 25,$$

$$Y^T = 500.$$

Эффективный спрос по условию составляет 80% от уровня теоретического, следовательно:

$$L^{DE} = 0,8 \cdot 25 = 20.$$

Эффективное равновесие определяется равенством эффективного спроса на труд предложению труда:

$$L^{DE} = L^S,$$

$$20 = \frac{5w}{2},$$

$$w^E = 8.$$

Эффективный спрос на товарном рынке находим подставляя величину эффективного спроса на труд в производственную функцию:

$$Y^{DT} = 100\sqrt{8} = 447.$$

2.7. а) Составим уравнения равновесия товарного и денежного рынков — уравнения *IS* и *LM*:

$$Y = 460 + 0,8(Y - 200) + 500 - 15/R + 200,$$

$$Y/5 + 100 - 15R = 300.$$

Преобразуем уравнения, сокращая их и выражая *Y*:

$$Y = 5(1000 - 15R),$$

$$Y = 5(200 + 15R).$$

Решая систему, находим равновесную процентную ставку:

$$1000 - 15R = 200 + 15R,$$

$$30R = 800,$$

$$R = 80/3 = 26,6.$$

Подставляя полученное значение в одно из уравнений, находим равновесный выпуск:

$$Y = 5 \left(200 + \frac{15 \cdot 80}{3} \right) = 3000.$$

Находим потребление и инвестиции:

$$C = 460 + 0,8(3000 - 200) = 2700,$$

$$I = 500 - \frac{15 \cdot 80}{3} = 100.$$

б) Составим уравнения IS и LM с учетом изменений в государственной политике:

$$Y = 460 + 0,8(Y - 300) + 500 - 15R + 300,$$

$$Y/5 + 100 - 15R = 400.$$

Упрощаем систему уравнений и выражаем Y :

$$Y = 5(1020 - 15R),$$

$$Y = 5(300 + 15R).$$

Решаем систему уравнений:

$$1020 - 15R = 300 + 15R,$$

$$30R = 720,$$

$$R = 72/3 = 24.$$

Находим новый уровень выпуска, потребления и инвестиций:

$$Y = 5(1020 - 15 \cdot 24) = 3300,$$

$$C = 460 + 0,8(3300 - 300) = 2860,$$

$$I = 500 - 15 \cdot 24 = 140.$$

в) Соотношение эффективности фискальной и монетарной политик (bang-per-buck ratio) равно отношению воздействия изменения государственных расходов на выпуск к воздействию изменения предложения денег на выпуск:

$$B.B.R. = \frac{dY / dG}{dY / dM^S} = \frac{\frac{\partial(M/P)^D}{\partial R} \cdot P}{\frac{\partial I}{\partial R}} = \frac{15}{15} = 1.$$

Следовательно, фискальная и монетарная политики одинаково эффективны при воздействии на выпуск.

2.8. Запишем уравнения равновесия товарного и денежного рынков — уравнения IS и LM :

$$Y = a + c(Y - tY) + b - \beta R + G,$$

$$M / P = \lambda Y - \mu R.$$

Из уравнения LM выражаем процентную ставку R , подставив ее в уравнение IS , получаем уравнение совокупного спроса:

$$R = -M / \mu P - \lambda Y / \mu,$$

$$Y^D = a + c(Y^D - tY^D) + b - \beta(-M / \mu P - \lambda Y^D / \mu) + G.$$

Равновесие модели достигается при равновесии совокупного спроса и совокупного предложения при равновесной цене, поэтому переменную P (цена) можно исключить, выразив ее из уравнения совокупного предложения и подставив в уравнение совокупного спроса. Полученное уравнение выражает равновесное состояние модели:

$$a + c(Y - tY) + b + \frac{\beta Mk}{\mu Y} - \frac{\beta \lambda Y}{\mu} + G - Y = 0.$$

Для того чтобы определить воздействие изменений ставки налога на выпуск, необходимо продифференцировать данное уравнение по переменным t и Y :

$$cdY - ct dY - cY dt - \frac{\beta Mk}{\mu Y^2} - \frac{\beta \lambda}{\mu} dY - dY = 0.$$

Теперь выразим зависимость между изменениями налоговой ставки и объема выпуска:

$$\frac{dY}{dt} = - \frac{cY}{1 - c + ct + \frac{\beta Mk}{\mu Y^2} + \frac{\beta \lambda}{\mu}} < 0.$$

Поскольку все переменные и параметры правой части положительны, знак полученного выражения отрицательный, поэтому зависимость между изменениями ставки налога и выпуском обратная.

2.9. Данная задача имеет два варианта решения и, соответственно, два верных ответа: для дискретного времени и непрерывного времени.

1) Для модели адаптивных ожиданий с непрерывным временем. В этом случае адаптивные инфляционные ожидания описываются следующим дифференциальным уравнением:

$$\pi^e = \lambda(\pi - \pi_t^e),$$

где π_t^e — уровень инфляционных ожиданий;
 $\dot{\pi}^e$ — прирост уровня инфляционных ожиданий;
 λ — коэффициент скорости приспособления ожиданий;
 π — уровень инфляции.

Данное линейное дифференциальное уравнение с правой частью (неоднородное) и постоянными коэффициентами имеет стандартное решение:

$$\pi_t^e = \pi - (\pi - \pi_0^e) e^{-\lambda t}.$$

Отсюда:

$$\pi_{t2}^e = 0,2 - (0,2 - 0,1) e^{-0,25 \cdot 12} = 0,2 - 0,1 e^{-3} = 0,2 - \frac{0,1}{2,7^3} \approx 0,195.$$

Ответ: 19,5%.

2) Для модели адаптивных ожиданий с дискретным временем. Дискретное разностное уравнение адаптивных инфляционных ожиданий

$$\pi_t^e - \pi_{t-1}^e = \lambda (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^e)$$

имеет следующее решение:

$$\pi_t^e = \pi_0^e + (\pi - \pi_0^e) [1 - (1 - \lambda)^t].$$

Отсюда:

$$\begin{aligned} \pi_{t2}^e &= 0,1 + (0,2 - 0,1) [1 - (1 - 0,25)^{12}] = 0,1 + 0,1 (1 - 0,75^{12}) = \\ &= 0,1 + 0,1 (1 - 0,032) = 0,1 + 0,097 = 0,197. \end{aligned}$$

Ответ: 19,7%

2.10. Производственная функция Кобба — Дугласа, однородная первой степени с Харрод-нейтральным техническим прогрессом имеет вид:

$$Y = (AL)^\alpha K^{1-\alpha}.$$

Прологарифмировав, получаем:

$$\ln Y = \alpha \ln A + \alpha \ln L + (1 - \alpha) \ln K.$$

Дифференцируя по времени (выпуск, капитал, технический прогресс, труд — функции времени), получаем выражение темпа прироста выпуска через темпы прироста независимых:

$$\frac{d \ln Y}{dt} = \alpha \frac{d \ln A}{dt} + \alpha \frac{d \ln L}{dt} + (1 - \alpha) \frac{d \ln K}{dt}$$

или

$$\frac{dY/dt}{Y} = \alpha \frac{dA/dt}{A} + \alpha \frac{dL/dt}{L} + (1-\alpha) \frac{dK/dt}{K}.$$

Коэффициент $(1 - \alpha)$ соответствует эластичности выпуска по капиталу:

$$\varepsilon_{YK} = \alpha \frac{dY}{dK} \frac{K}{Y} = 1 - \alpha.$$

Отсюда темп прироста выпуска равен:

$$\begin{aligned} g_Y &= \frac{dY/dt}{Y} = \alpha \frac{dA/dt}{A} + \alpha \frac{dL/dt}{L} + (1-\alpha) \frac{dK/dt}{K} = \\ &= 0,75 \cdot 0,04 + 0,75 \cdot 0,02 + 0,25 \cdot 0,02 = 0,04. \end{aligned}$$

Ответ: темп прироста выпуска равен 4%.

3

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ИСТОРИЯ**

Экономическая история

А

*содержание курса
рекомендуемая литература*

Б

ТЕСТЫ

В

ОТВЕТЫ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Программа рассчитана на студентов 1-го курса бакалавриата.

Раздел I. Экономическая история мира

«Неолитическая революция» и цивилизации медного и бронзового веков. Азиатский способ производства: геоэкономическое пространство, властно-хозяйственная структура, особенности по регионам. Железный век и классическое рабство. Типология природных богатств и ресурсно-воспроизводственный аспект возникновения империй.

Финикийская и греческая колонизация Средиземноморья: развитие торговли, рабовладения и ремесла, ориентированного на рынок. Экономический строй греческого полиса. Эллинизм и евразийский торговый транзит. Основные этапы экспансии Рима. Формы античного рабовладельческого хозяйства. Римское право. Эволюция налогов и развитие функций денег в древности.

Влияние католической церкви на экономический быт Западной Европы. Каролингская империя и формирование сеньориального землевладения и крепостной зависимости. Франция — классическая страна феодализма. Сословный строй. «Коммунальные революции» и экономическое развитие вольных средневековых городов: цехи, гильдии. Особенности английского феодализма, возникновение парламента.

«Лотарингская ось» Западной Европы. Экономическое значение крестовых походов. Два расходящихся круга международной торговли: левантский и ганзейский. Два полюса экономического роста: Северная Италия и Южные Нидерланды. Развитие институтов рынка: ярмарки, монетное и вексельное обращение, бухгалтер, банки, биржа. Возникновение и основные типы мануфактур.

Великие географические открытия и заокеанская экспансия западноевропейских держав. Экономические последствия великих технических новшеств, Возрождения и Реформации. Образование национальных государств и мирового рынка. Колониальная торговля и пиратство Абсолютные монархии и борьба за гегемонию.

Дифференциация европейских экономик и генезис капитализма в североатлантических странах. «Революция цен». «Второе издание крепостни-

чества» в регионах к востоку от Эльбы.

Накопление капиталов и особенности развития национальных рынков в Голландии, Англии и Франции в XVI—XVIII вв. Меркантилизм. Великие буржуазные революции.

Первая технологическая революция и превращение Англии в «мастерскую мира»: институциональные предпосылки, базисные инновации, ведущие отрасли и социально-экономические последствия промышленного переворота. Особенности промышленного переворота в континентальной Европе. Роль государственной политики и банковского кредита в индустриализации Бельгии, Франции и Германии. Региональная дифференциация, фронтир и развитие внутреннего рынка США, Железнодорожное строительство — стимулятор экономического роста. Всемирные промышленные выставки и развитие мировой торговли в XIX в.

Фритредерство и протекционизм. Золотой стандарт.

Вторая технологическая революция: базисные инновации и структурные сдвиги в экономике. Барьеры для свободной конкуренции и формы капиталистических монополий. Проникновение банковского капитала в промышленность и развитие фондовых рынков; финансовая олигархия.

Новые страны-лидеры: США и Германская империя. Экспорт капитала и борьба за источники сырья и рынки сбыта. Переселенческий капитализм.

Империалистическая экспансия западных держав и колониальный раздел мира к началу XX в. Образование международных монополий. Гонка вооружений и стремление к территориальному переделу мира. Англо-германский антагонизм. Причины и итоги первой мировой войны.

Имперская модернизация Японии. Особенности японского феодализма. Самоизоляция и развитие внутреннего рынка. Угроза независимости страны и свержение сегуната. Мейдзи — «просвещенное правление». Японский империализм. Дзайбацу.

Кризис западной цивилизации. Советский вызов и Версальско-Вашингтонская система. Инфляция. «Процветание» США и его крах. Нестабильность веймарской Германии.

Великая депрессия 1929–1933 гг. Крушение золотого стандарта. Становление различных систем макроэкономического регулирования. Экономическая политика фашизма. Результаты второй мировой войны.

«Золотые десятилетия» капитализма: экономический рост и модель «государства благосостояния» в 1950—1960-е гг. Стратегическое противоборство в трехмирном пространстве и роль США как западной сверхдержавы-гегемона. Бреттон-Вудская система. План Маршалла. Научно-техническая революция и переход к обществу массового потребления. Рост транснациональных корпораций.

Различные модели смешанной экономики в Западной Европе. Германская модель социального рыночного хозяйства. Французский экономиче-

ский дирижизм. Английское кейнсианство. Итальянский неолиберализм. Шведский «народный дом». Главные этапы и проблемы европейской экономической интеграции.

Японское «экономическое чудо» и экономический подъем АТР. Американский «посев» экономического роста в послевоенной Японии. Промышленная политика и внешнеторговая экспансия Японии. Десятилетие «удвоения национального дохода» и развитие наукоемких производств. Новые индустриальные страны Азии. Интеграционные процессы в АТР. «Один Китай — две системы».

Перестройка мирового капиталистического хозяйства. Падение золотодолларового эталона. Нефтяные шоки и экономические кризисы 1970-х годов. Стагфляция. Неоконсервативный поворот в экономической политике. Третья технологическая революция и структурные сдвиги в экономике развитых индустриальных стран. Новая дифференциация стран мира. Различные пути рыночной трансформации в странах Центральной и Восточной Европы. Глобализация рынков и мировой финансовый кризис.

Раздел 2. История экономики России

Экономическое развитие древней Руси. Геополитические факторы русской экономической истории. «Русская Правда» о классовом строении древнерусского общества. Удельно-вечевая система. Причины ослабления и упадка Киевской Руси. Влияние Золотоордынского периода на государственность и хозяйство России. Особенности экономического быта Великого Новгорода.

Московская централизация и закрепощение крестьянства и городов. Основные направления внешней торговли Московского царства и геополитическая конфликтность русских границ. Переселенческая политика московских государей. Особенности русского феодализма: вотчинное и монастырское землевладение, крестьянский «мир», поместная система. Влияние Ливонской войны и опричнины на кризис русской государственности. Основные этапы закрепощения крестьянства.

Становление всероссийского рынка и самодержавный меркантилизм. Внешняя и внутренняя торговля России в XVII в. Областная специализация и крупнейшие ярмарки. Возникновение российских мануфактур. Идеи и практика меркантилизма в царствование Алексея «Тишайшего». Преобразования Петра I как политика великодержавного меркантилизма. Крепостная мануфактура, ее разновидности.

Экономическое развитие крепостнической империи. Сословная политика Екатерины II и усиление крепостничества. Влияние «революции цен» в XVIII в. на экономическое развитие России. Реформаторские начинания

Александра I и сползание к реакции. Накопление крупных капиталов и начало промышленного переворота в России в 1830—1840-е гг.

Развитие капитализма в пореформенной России. Великие реформы Александра II и их значение для оживления деловой активности. Железнодорожное строительство и развитие российского капитализма вширь. Роль Министерства финансов. Региональные центры промышленного роста и делового мира. Периодические экономические кризисы в России.

Монополистический капитализм в России. Возникновение российских синдикатов. Экономическая политика Витте и денежная реформа 1895—1897 гг. Роль иностранного капитала в индустриальном рывке России. Представительные организации российских деловых кругов. Рост рабочего класса и революционной активности политических партий. Многоукладность экономики и аграрный вопрос. Ход и последствия столыпинской земельной реформы. Экономика и деловой мир России в годы первой мировой войны.

Становление советской командной экономики. Экономическая политика большевиков: исходные представления о социализме, первые декреты, «военный коммунизм». Зигзаги нэпа и борьба вокруг альтернативных подходов к планированию народного хозяйства. Форсированная индустриализация: цели, методы, темпы, жертвы, прокламированные и реальные результаты. Кадровые аспекты командной экономики: коллективизация сельского хозяйства, формирование режимопослушной технократии, создание лагерной системы принудительного труда. Сдвиги в отраслевой, классовой и территориальной структуре в годы сталинских пятилеток.

Экономическое развитие СССР в 1940—1960-е гг. Советская экономика в Великой Отечественной войне. Послевоенное восстановление и деформации отраслевой структуры промышленности. Бремя военно-политической сверхдержавы. Аграрная политика КПСС. Народное хозяйство СССР в годы семилетки. Последствия экономических реформ 1957 г. и 1965 г.

Кризис и распад советской экономики. Пределы развития экстенсивной индустриальной модели. Исчерпание резервов экономического роста в 1970-е гг. и нефтедолларовые вливания в стагнирующую экономику. Утрата конкурентоспособности в сфере военных технологий в 1980-е гг. и неудачная попытка перестройки. Развал СССР.

Переходная экономика России. Трансформационный спад. Либерализация, приватизация и финансовая стабилизация. Перераспределение собственности и образование бизнес-элиты. Дифференциация доходов и обострение проблемы «среднего класса». Экономические и социальные альтернативы переходной экономики.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

История мировой экономики. М.: ЮНИТИ, 1999.

От аграрного общества к государству всеобщего благосостояния: Пер. с голландского. М.: РОССПЭН, 1998.

Дополнительная литература

Барышников М.Н. История делового мира России. М. - АО «Аспект Пресс», 1994.

Бродель Ф. Динамика капитализма. Смоленск, 1993.

Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм: В 3 т. М: Прогресс, 1986—1992.

Валлерстайн И. Россия и капиталистическая мир-экономика // Свободная мысль. 1996. № 5.

Ван дер Вее Г. История мировой экономики. 1945—1990. М.: Наука, 1994.

История Европы. По европейской инициативе Ф.Делуша: Пер. с фр. Минск: Вышэйшая школа, М.: Просвещение, 1996.

Зарин В.А. Запад и Восток в мировой истории XIV—XIX вв. М.: Наука, 1991.

Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика. 1989.

Кульпин Э.С. Пути России. Генезис кризисов природы и общества. М.: ИВИ РАН, 1995.

Маршалл А. Принципы экономической науки. Т. 3. М.: Прогресс, 1993.

Модернизация: Зарубежный опыт и Россия. М.: Инфомарт, 1994.

Норт Д. Институты и экономический рост // THESIS. 1993. Вып. 2.

Онищук С.В. Исторические типы общественного производства. Политическая экономия исторического процесса. М.: ИФВЛ РАН, 1995.

Полетаев А.В. Экономические кризисы России в XX в. // Истоки. Вып. 3. М.: ГУ ВШЭ, 1998.

Туган-Барановский М.И. Периодические промышленные кризисы. М.: Наука, 1997.

Этика и организация труда в странах Европы и Америки. Древность, средние века, современность. М.: ИВИ РАН, 1997.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Письменные контрольные работы по экономической предполагают на выполнение тестовых заданий в течение 40—45 минут. Тесты рассчитаны на проверку знания студентами основных тенденций развития мировой и российской экономики в разные исторические эпохи и проверку умения ориентироваться: на географической карте; на хронологической шкале; в терминах и персоналиях.

Будучи способом «точечного» контроля знаний, тест недостаточен для их полной оценки и предполагает сочетание с формами устного опроса.

Тест, как правило, состоит из 4—5 заданий, общая сумма за выполнение которых — 25 баллов. Оценка «отлично» ставится, если студент набрал 22 балла и более, «хорошо» — 17—21 балл; «удовлетворительно» — 13—17 баллов.

Тестирование проводится один раз в семестр.

Вариант 1

1. Расположите в последовательности с запада на восток следующие города — экономические центры древнего Средиземноморья: Александрия, Гадес, Коринф, Милет, Сиракузы.

(Максимум 5 баллов)

2. Определите пары современников среди перечисленных исторических деятелей Запада и России:

Васко да Гама

Т.Грэм

Э.Карнеги

Ж.-Б.Кольбер

Дж. Ло

Н.Ротшильд

лорд Тауншенд-Репа

Дж.Уатт

Я.В.Брюс

Акинфий Демидов

Ермак Повольский

Д.И.Менделеев

А.Л. Ордин-Нащокин

Г.А.Потемкин

Нил Сорский

М.М.Сперанский

(Максимум 8 баллов)

3. Выберите правильные ответы:

3.1. На черноземных землях Российской империи к концу XVIII в. преобладающей формой эксплуатации крестьянства была:

А — барщинная;

Б — оброчная.

3.2. Роль дворянства в промышленном предпринимательстве во 2-й половине XVIII в.:

- А — увеличилась;
- Б — уменьшилась.

3.3. Центр металлургической промышленности России переместился к концу XIX в.:

- А — в Петербургско-Прибалтийский регион;
- Б — на Урал;
- В — в Южнорусский регион.

3.4. Экономическая политика царского правительства к концу XIX в. склонилась к:

- А — протекционизму;
- Б — фритредерству.

(Максимум 4 балла)

4. Вставьте пропущенные звенья в хронологическо-институциональной последовательности:

приказы — ... — министерства — ... — министерства — ... — министерства.

(Максимум 3 балла)

5. Назовите главные предметы вывоза по ниженазванным маршрутам.

5.1. XVI в.:

- а) Лондон — Антверпен;
- б) Малайский архипелаг — Лиссабон;
- в) Потоси — Кадис.

5.2. XVII в.:

- а) Данциг — Амстердам;
- б) Мангазея — Архангельск.

(Максимум 5 баллов)

Вариант2*¹⁾

1. Укажите, в царствования каких русских монархов появились и прекратили существование:

- ефимки;
- крепостное право;
- подушная подать;
- Речь Посполитая.

(Максимум 8 баллов)

*¹⁾ *) Ответы и решения не приводятся.

2. Укажите из нижеприведенного списка:

- анилино-красочная промышленность;
- каменноугольная промышленность;
- керамическая промышленность;
- нефтепереработка;
- текстильная промышленность;
- электротехника;
- цветная металлургия;
- черная металлургия

а) отрасли, наиболее быстро развивавшиеся в ходе промышленного переворота в Англии;

б) новые отрасли-лидеры, возникшие в ходе второй технологической революции.

(Максимум 5 баллов)

3. К какой стадии экономического развития согласно периодизациям

а) К.Маркса, б) Л.И.Мечникова, в) У.Росту относятся следующие события:

- крестовые походы;
- появление трестов.

(Максимум 6 баллов)

4. Вычеркните в каждой строке по одному понятию, выпадающему из смыслового ряда:

- виллы, гильдии, латифундии, сальтусы, цехи, эргастерии;
- бенедиктинцы, иезуиты, пуритане, тамплиеры, цистерцианцы;
- ганзейская торговля: воск, зерно, фарфор, шерсть, янтарь;
- левантийская торговля: ковры, соль, перец, самоцветы, шелк.

(Максимум 4 балла)

5. Назовите авторов следующих афоризмов:

- «Время — деньги»;
- «Деньги не пахнут».

(Максимум 2 балла)

Вариант 3^{*)}

1. Расположите в последовательности с севера на юг следующие города — центры торговли и ремесла в Западной Европе эпохи средневековья и перехода к Новому времени:

Антверпен, Аугсбург, Барселона, Берген, Кельн, Лиссабон.

(Максимум 5 баллов)

^{*)} Ответы и решения не приводятся.

2. Вставьте пропущенные названия монет и денежных единиц.

Первыми монетами, обращавшимися на Руси, стали арабские ...

Они принимались на вес и слагались в ...

При Владимире Красном Солнышке впервые были отчеканены русские монеты ... и ...

Развитие торговли Великого Новгорода с ганзейскими городами привело к возникновению счетного ...

Реформа 1535 г. унифицировала русскую денежную систему, основой которой стала серебряная ...

При Алексее Михайловиче вошла в практику перечекалка в ...

В начале денежной реформы Петра I появился золотой ...

Со времен Екатерины II начался выпуск бумажных ...

(Максимум 8 баллов)

3. Назовите главные грузы, перевозившиеся по железным дорогам Российской империи в направлениях:

Баку — Батум;

Царицын — Рига;

Ташкент — Москва;

Юзовка — Екатеринослав.

(Максимум 4 балла)

4. Установите соответствия между династиями и событиями:

Бурбоны	англо-голландские войны
Валуа	коммунальные революции
Габсбурги	насаждение «королевских» мануфактур
Капетинги	огораживания и секуляризация
Каролинги	контрреформация
Медичи	раздача бенефициев
Тюдоры	Столетняя война
Стюарты	финансовая поддержка гуманистов

(Максимум 8 баллов)

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1. Гадес — Сиракузы — Коринф — Милет — Александрия.

2. Васко да Гама — Нил Сорский; Т.Грэшем — Ермак Повольский; Ж.-Б.Кольбер — А.Л.Ордин-Нащокин; Дж.Ло — Я.В.Брюс; лорд Тауншенд-Репа — Акинфий Демидов; Дж.Уатт — Г.А.Потемкин; Н.Ротшильд — М.М.Сперанский; Э.Карнеги — Д.И.Менделеев.

3.1. А.

3.2. А.

3.3. В.

3.4. А.

4. Приказы — *коллегии* — министерства — *наркоматы* — министерства — *совнархозы* — министерства.

5.1.

а) сукно;

б) пряности;

в) серебро.

5.2.

а) зерно;

б) пушнина

4 _

**ИСТОРИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
МЫСЛИ**

А

*вводная информация
содержание курса
рекомендуемая литература*

Б

*вопросы
задания*

В

*ответы
комментарии*

ИСТОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Учебный курс по истории экономической мысли завершает цикл учебных дисциплин, призванных ввести студента в круг знаний, составляющих основы профессиональной культуры экономистов. Курс предполагает знакомство с вводным курсом общей экономической теории, а также опирается на знания, полученные студентами при изучении дисциплин историко-гуманитарного цикла: экономической истории, экономической социологии, философии.

Курс рассчитан на студентов 2—3-го курсов (100 аудиторных часов лекций и семинарских занятий).

Знания, приобретаемые студентами в процессе изучения курса истории экономической мысли, необходимы для дальнейшего углубленного изучения экономической теории в ее взаимосвязи с вопросами экономической политики.

Основные критерии оценки знаний: знакомство с основными фактами истории экономической мысли в пределах программы курса, понимание общей логики становления и развития основных научных школ, умение определить их вклад в прогресс экономической теории, знание исторических корней основных направлений современной экономической мысли, общая эрудиция и способность ориентироваться в структуре современного экономического знания.

Раздел I. Первые научные школы

Тема 1. Мир хозяйства в общественном сознании докапиталистических эпох

1.1. Предмет и задачи курса. Этимология термина «экономия»; «Домострой» Ксенофонта; экономические темы в творчестве Аристотеля; экономические нормы в христианском вероучении: понятие о «справедливой цене», представление о деньгах и отношение к ссудному проценту. Морально-философские истоки экономической мысли.

1.2. Накопление экономических знаний в XVI—XVIII вв. От нормативного к позитивному экономическому знанию; ранние денежные теории (Николай Орезм, Ж.Боден); меркантилизм и камералистика (доктрина

торгового баланса; проблема богатства нации, теория и эксперименты Дж. Ло; Джемс Стюарт).

Тема 2. Классическая политическая экономия

2.1. Формирование политической экономии как науки. Теория денег и торговли Д.Юма. Земля как источник богатства: У.Петти, П.Буагильбер, Р.Кантильон; Ф.Кенэ и его группа; физиократическая теория богатства, понятие «чистого продукта», «экономическая таблица»: рождение теории воспроизводства; экономическая политика физиократов, Ж.Тюрго.

2.2. Политическая экономия как теория богатства и теория рынка. Предыстория экономического либерализма (Джон Локк: трудовая теория собственности; парадоксы Б.Мандевиля); мировоззрение А.Смита; образ «невидимой руки»: истоки и значение; разделение труда, рост богатства и экономическая роль государства; судьба экономического либерализма в XIX в.: И.Бентам, Дж.С.Милль.

2.3. Теория стоимости и распределения доходов в классической политической экономии. Термин и понятие «стоимости» («ценности»); меновая стоимость и «естественная цена»; труд как источник и «действительная мера» богатства; А.Смит о производительном и непроизводительном труде; заработная плата: теории прожиточного минимума и «рабочего фонда»; капитал и прибыль в классической политэкономии; возмещение капитала и стоимость продукта: «догма Смита»; классическая теория ренты: виды ренты (дифференциальная рента-1 и дифференциальная рента-2), рента и ценообразование; динамическая модель распределения доходов Д.Рикардо; принцип сравнительных преимуществ Рикардо.

2.4. «Закон Сэя» и его критики. Проблема реализации; «закон рынков»: «тождество Сэя» и «равенство Сэя»; критики «закона Сэя»: С. де Сисмонди и Т.Мальтус; о роли денег в классической политической экономии.

2.5. Дискуссии о деньгах: XIX в. Доктрина «реальных векселей» А.Смита; споры о цене слитков; денежная теория Г.Торнтона: узкая и широкая трактовка денег, «косвенный механизм» влияния денежной массы; спор «денежной» и «банковской» школ о механизмах регулирования денежного обращения.

2.6. Экономическая теория К.Маркса. Экономическая критика капитализма до К.Маркса: К.А. де Сен-Симон, П-Ж.Прудон, социалисты-рикардианцы. Основы мировоззрения К.Маркса: историзм, концепция отчужденного труда. Двойственный характер труда, теория стоимости и прибавочной стоимости. Теория воспроизводства и накопления капитала, схемы воспроизводства; теория кризисов и циклов; закон тенденции нормы прибыли к понижению. Превращенные формы прибавочной стоимости, стоимость и цена производства; тенденция капиталистического накопления.

Тема 3. Историческая и социальная школы

3.1. Историческая школа. Социокультурные предпосылки — классицизм и романтизм; Ф.Лист: «Национальная экономия» и новое оправдание протекционизма; старая историческая школа: В.Рошер, Б.Гильдебранд, К.Книс; новая историческая школа: Г.Шмоллер; М.Вебер и В.Зомбарт: концепции формирования капитализма. Социальные концепции и социальные реформы. Проблема справедливости, богатства и прогресса (Г.Джордж, Ш.Жид, К.Родбертус).

3.2. Теории прибыли и предпринимательства. Место теорий прибыли и предпринимательства в истории экономической мысли. Может ли предпринимательство быть фактором производства? Теории риска и неопределенности: Р.Кантильон, Й.Тюнен, Ф.Найт. Теория координации факторов производства: Ж.-Б.Сэй. Теория «новых комбинаций» Й.Шумпетера. Теория арбитражных сделок И.Кирцнера.

Тема 4. Маржиналистская революция

4.1. Предшественники маржинализма. Общая характеристика маржиналистского анализа; основные направления маржинализма; роль и историческое значение маржиналистской революции в развитии экономической мысли; эволюция теории предельной полезности: ординализм и кардинализм.

4.2. Австрийская школа. Особенности школы и ее основные представители: К.Менгер, Е.Бем-Баверк, Ф.Визер; «борьба методов»; австрийская теория ценности, вменения, капитала и процента.

4.3. Английская и американская версии маржинализма. Утилитаризм как философская предпосылка английского маржинализма; Дж.Бентам. У.С.Джевонс: концепция «отрицательной полезности», теория обмена; развитие теории обмена Ф.Эджуортом. Маржиналистская теория распределения общественного продукта; теория предельной производительности Дж.Б.Кларка; Ф.Г.Уикстид и производственная функция.

Тема 5. Особенности развития русской экономической мысли в XIX—XX вв.

5.1. Развитие экономической мысли в России: факторы и особенности. Западничество и славянофильство: экономический аспект. Русская экономическая мысль на рубеже XIX—XX вв.: социально-этическое направление (М.И.Туган-Барановский, С.Н.Булгаков); возникновение русской математической школы (В.К.Дмитриев, Е.Е.Слущкий); организационно-производственная школа (А.Н.Челинцев, Н.П.Макаров, А.В.Чаянов).

5.2. Экономическая теория М.И.Туган-Барановского. Теории циклов и кризисов последней четверти XIX в. и вклад Туган-Барановского. Теория стоимости Туган-Барановского. Poleмика о путях развития российской экономики между народниками и марксистами.

5.3. Экономическая теория Н.Д.Кондратьева. Экономическая статика и динамика, теория больших циклов конъюнктуры. Экономические дискуссии в период нэпа: соотношение плана и рынка, «генетическое» и «телеологическое» направления в теории народнохозяйственного планирования. Традиции русской математической школы в советский период.

Раздел III. Основные направления современной экономической мысли

Тема 6. Формирование неоклассического направления

6.1. Экономическая теория Альфреда Маршалла. Теория полезности и спроса; теория издержек и предложения, теория частичного равновесия, влияние фактора времени. Теоретический синтез А.Маршалла: вклад в экономическую науку. Последующая критика маршаллианской теории (П.Сраффа, Э.Чемберлин, Дж.Робинсон).

6.2. Лозаннская школа. Л.Вальрас — основоположник теории общего экономического равновесия (ГОР). Исходные предпосылки и основные понятия ГОР («аукционист», «нащупывание»). Роль денег в системе общего равновесия.

6.3. Экономическая теория благосостояния. Утилитаристская концепция благосостояния: А.Пигу. В.Парето — социальный философ и экономист. Оптимум В.Парето. Споры о принципах и формах государственного вмешательства в экономику. Планирование и максимум общественного благосостояния (А.Лернер, О.Ланге).

6.4. Развитие денежной теории. И.Фишер: процент, ожидания, покупательная способность денег. Вклад шведской школы в анализ проблем капитала, процента, денег (теория кумулятивного процесса К.Викселя, естественная и рыночная нормы процента, Г.Мюрдаль об экономических величинах *ex ante* и *ex post*).

Тема 7. Кейнсианство и становление современной макроэкономики

7.1. Дж.М.Кейнс и кейнсианская революция. Кейнс и его время. «Общая теория» Кейнса: логика, основные понятия, значение для развития экономической теории. Нравственно-философская позиция и ее проявление

в «Общей теории». Спор между Ф.Хайеком и Дж.М.Кейнсом о механизме экономического цикла и роли государства в экономике.

7.2. Судьба кейнсианского наследия. Кейнсианская ортодоксия и ее критика; «хиксианское кейнсианство»; А.Лейонхувуд и денежный аспект теории. Консервативный вызов кейнсианству.

7.3. Монетаризм — теоретическая основа и практические выводы. Общая характеристика концепции; фридменовская модель номинального дохода; «кривая Филлипса» и ее модификации; эмпирическая достоверность монетаристских гипотез.

7.4. «Новая классика». Проблема соотношения между макро- и микроуровнями; гипотеза рациональных ожиданий Дж.Мута; равновесная модель цикла Р.Лукаса. Нейтральность денег и экономическая политика.

7.5. Теории экономического роста. Проблема динамизации экономической теории, место проблемы роста в предшествующей истории экономической мысли. Кейнсианские модели Р.Харрода и Е.Домара, посткейнсианские теории роста; «Золотой век» Дж. Робинсон. Неоклассическая теория роста. Модель Р.Солоу. «Спор двух Кэмбриджей» по теории капитала. Проблема эндогенизации технического прогресса в моделях П.Ромера и Р.Лукаса.

Тема 8. Неоклассическая теория: современные тенденции

8.1. Теория общего экономического равновесия в послевоенный период. Равновесие в экономической теории. Основа теории, вклад П.Самуэльсона, К.Эрроу, Ж.Дебре. Микроэкономические основания макроэкономической теории: Д.Патинкин и его концепция.

8.2. Риск, неопределенность и информация в экономической теории. Теория ожидаемой полезности Дж. фон Неймана и О.Моргенштерна и ее влияние на развитие экономической теории. «Аномалии» и проблема верификации в экономической науке. Экономическая теория информации: Дж.Стиглер, Дж.Акерлоф, К.Эрроу.

8.3. «Экономический подход» к человеческому поведению. Теория «человеческого капитала» Т.Шульца и Г.Беккера. Г.Беккер и расширение сферы экономического исследования. Экономический империализм. Проблема границ экономического анализа.

Тема 9. Альтернативные течения современной экономической мысли

9.1. Американский институционализм. Т.Веблен и экономический эволюционизм; Дж.Коммонс и У.Митчелл; проблема собственности и вла-

сти в экономике: А.Берл, Дж.Минз, Дж.К.Гэлбрейт; К.Полани: экономика, встроенная в социальную ткань.

9.2. Направления нового институционализма. Теория фирмы Р.Коуза и ее методологическое значение. Теория прав собственности и теорема Коуза. Теория ограниченной рациональности Г.Саймона и поведенческая теория фирмы. «Теория экономики с трансакционными издержками» О.Уильямсона. Новая экономическая история Д.Норта.

9.3. Ф.Хайек и австрийская традиция сегодня. Основные положения социальной философии Ф.Хайека и их значение для экономической теории. Представления о рынке, конкуренции и экономическом цикле. Принципы и границы вмешательства государства.

9.4. Эволюционная экономика. Идеи эволюционизма в истории экономической мысли (Т.Мальтус, А.Маршалл, К.Менгер, Т.Веблен, Й.Шумпетер). Современная эволюционная экономика: направления и основные понятия («рутина», «зависимость от прошлой траектории развития»), проблема «частоты», критика принципов равновесия и оптимизации). Эволюционная теория Р.Нельсона и С.Винтера.

9.5. Традиция «классической школы» в XX в. П.Сраффа: возрождение традиции; модель роста богатства народов Л.Пазинетти. Неомарксистские экономические концепции: судьбы марксизма после К.Маркса; «аналитический марксизм» Дж.Ремера; концепция «оспариваемого обмена» С.Боулза.

9.6. Методологический бум и будущее экономической науки. Предмет экономической науки: к истории вопроса. Проблема оценки достоверности теории. Соотношение нормативного и позитивного элементов в экономической теории. Соотношение «неоклассики» и альтернативных течений. Национальная специфика экономической науки.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

История экономической мысли / Под ред. В.С.Автономова, О.И.Ана-
ньина, Н.А.Макашевой. М.: Инфра-М, 2000.

Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело, 1994.

Негиши Т. История экономической теории. М.: Аспект-Пресс, 1995.

Жид Ш., Рист Ш. История экономических учений. М.: Экономика,
1995.

Дополнительная литература

Автономов В.С. Человек в зеркале экономической теории. М.: Наука,
1993.

- Шумпетер Й. История экономического анализа // Истоки. Вып. 1, 2. М.: Экономика, 1989—1990. Вып. 3. М.: ГУ ВШЭ, 1998.
- Аникин А.В. Юность науки. Жизнь и идеи мыслителей-экономистов до Маркса. М.: Политиздат (любой год издания).
- Аникин А.В. Путь исканий. Социально-экономические идеи в России до марксизма. М.: Политиздат, 1990.
- Словарь современной экономической теории. М.: Инфра-М, 1997.
- Всемирная история экономической мысли: В 6 т. М.: Мысль, 1987—1997.
- Юм Д. О деньгах. О торговле. О проценте. О торговом балансе // Малые произведения. М.: Канон, 1996.
- Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. (Любое издание.)
- Рикардо Д. Начала политической экономии и налогообложения. (Любое издание.)
- Маркс К. Капитал. Т. I—III // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23—25.
- Маркс К. Теории прибавочной стоимости (т. IV «Капитала») // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 26.
- Милль Дж.С. Основы политической экономии. Т. 1—3. М.: Прогресс, 1980
- Менгер К. Основания политической экономии // Австрийская школа в политической экономии: К.Менгер, Е.Бем-Баверк и Ф.Визер. М.: Экономика, 1992.
- Бем-Баверк Е. Основы теории ценности хозяйственных благ // Австрийская школа в политической экономии. М.: Экономика, 1992.
- Витте С.Ф. Национальная экономика и Фридрих Лист // Вопросы экономики. 1992. № 2, № 3.
- Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3 т. М.: Прогресс, 1993.
- Туган-Барановский М.И. Периодические промышленные кризисы. М.: Наука, 1997.
- Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.
- Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия. М.: Экономика, 1995.
- Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика, 1989.
- Кейс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. (Любое издание.)
- Коуз Р. Природа фирмы // Фирма, рынок и право. М.: Дело, 1993 С. 4—32.
- Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия // Мировая экономика

и международные отношения. 1989. № 12.

Фридмен М. Количественная теория денег. М., 1996.

Беккер Г. Экономический анализ и человеческое поведение // THESIS, 1993. Вып. 1.

Мэнкью Г. Освежим наши познания макроэкономики // Мировая экономика и международные отношения. 1995. № 8.

Эбелинг Р. Роль австрийской школы в развитии мировой экономической мысли XX века // Экономика и математические методы. 1992. № 9.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Предлагаемые ниже контрольные вопросы и задания могут использоваться как при проведении зачетов и экзаменов, так и для текущего контроля знаний. Текущий контроль знаний может осуществляться на основе 2—3 вопросов, ответы на которые потребуют 10—15 минут на семинарском занятии. Итоговый контроль, проводимый на основе полного набора вопросов, требует около одного академического часа.

Эффективность данной формы проверки знаний в существенной степени зависит от того, как обеспечены условия для самостоятельной работы каждого студента. Одним из таких условий является наличие большого числа вариантов контрольного задания.

В каждом контрольном задании целесообразно сочетать как открытые вопросы, проверяющие способность студента самостоятельно формулировать свои мысли, так и закрытые вопросы, позволяющие оперативно проверять степень усвоения студентами изученного материала. Наличие в каждом варианте контрольного задания вопросов разной степени сложности создает условия для более точного выявления реальной степени дифференциации знаний студентов.

Вариант 1

1. В чем смысл афоризма «деньги — не колеса торговли, но смазка для них»? Кем и когда он был сформулирован?

2. Укажите, какое из нижеперечисленных положений противоречит экономическому учению А.Смита:

А — рыночные цены товаров тяготеют к их «естественным» ценам;

Б — разделение труда — фактор роста общественного богатства;

В — производителен только труд в сельском хозяйстве;

Г — производителен только труд в материальном производстве.

3. Что собой представляет «кривая контрактов» в теоретической модели, именуемой «ящик Эджуорта». Выберите правильный вариант ответа на

вопрос. Кривая контрактов:

- А — характеризует динамику оборота торговли между контрагентами;
- Б — характеризует изменение уровня контрактных цен на определенном товарном рынке;
- В — характеризует множество равновесных контрактных цен, которые могут сложиться при обмене товарами между двумя контрагентами;
- Г — характеризует динамику контрактных цен при последовательных обменах аналогичными партиями товаров между двумя контрагентами.

4. В чем состоит главная особенность теории процента Дж.М.Кейнса?

Речь идет о:

- А — понимании процента как субъективного предпочтения благ во времени;
- Б — понимании процента как цены, выравнивающей спрос и предложение на чистые сбережения;
- В — понимании процента как цены, выравнивающей спрос и предложение на денежные активы

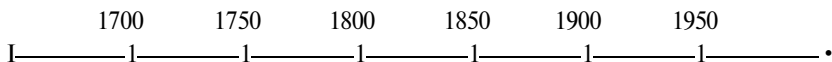
5. Кому из нижеперечисленных авторов принадлежит разграничение экономических величин *ex ante* и *ex post*:

- А — Дж.М.Кейнс;
- Б — К.Менгер;
- В — С.Джевонс;
- Г — Г.Мюрдаль;
- Д — А.Маршалл.

6. Выявите идейную преемственность в развитии экономической мысли между перечисленными ниже учеными. С этой целью вычеркните имена тех, кто в данную линию преемственности не вписывается:

Ж.-Б.Сэй — Д.Рикардо — В.Рошер — Л.Вальрас — А.Маршалл — Дж.М.Кейнс — М.Фридман.

7. Укажите, когда было опубликовано «Исследование о природе и причинах богатства народов» А.Смита:



Вариант 2*)

1. Дайте сравнительный анализ объяснений долговременной тенденции к снижению средней нормы прибыли Д.Рикардо и К.Марксом.

*) Ответы и решения не приводятся

2. Укажите, какое влияние на хозяйственную жизнь оказывает перераспределение части доходов от богатых к бедным согласно концепции П.Буагильбера:

- А — снижает стимулы к труду;
- Б — расширяет спрос и соответственно объем национального дохода;
- В — увеличивает общественную полезность;
- Г — снижает капиталовложения.

3. Укажите, какое из нижеперечисленных экономических явлений призвана была объяснять теория «кумулятивного процесса» К.Викселя:

- А — долговременную тенденцию научно-технического прогресса;
- Б — тенденцию к усилению роли банковского сектора экономики;
- В — долговременную динамику цен;
- Г — краткосрочные колебания деловой активности;
- Д — тенденцию к возрастанию безработицы.

4. Укажите, какое поведение является ограниченно рациональным по Г.Саймону:

- А — иррациональное поведение;
- Б — рутинное (стереотипное) поведение;
- В — поведение фирмы, максимизирующее ее прибыль в краткосрочном аспекте;
- Г — определенное сочетание рационального (максимизирующего) и рутинного (стереотипного) поведения.

5. Кому из нижеперечисленных авторов принадлежит разграничение краткосрочных и долгосрочных периодов в деятельности фирмы:

Д.Рикардо, К.Менгер, А.Маршалл, Й.Шумпетер, Ф.Хайек, Р.Коуз.

6. Выявите идейную преемственность в развитии экономической мысли между перечисленными ниже учеными. С этой целью вычеркните имена тех, кто в данную линию преемственности не вписывается:

О.Курно — Л.Вальрас — К.Менгер — В.Парето — Дж.М.Кейнс — Дж.Хикс — К.Эрроу.

7. Укажите, когда была опубликована «Общая теория занятости, процента и денег» Дж.М.Кейнса:

1700 1750 1800 1850 1900 1950



Вариант 3^{*)}

1. Объясните, почему Д.Рикардо не соглашался с тем, что с повышением цены труда должны повышаться цены всех товаров.

2. Укажите, в чем состоит эксплуатация труда капиталом в теоретической концепции К.Маркса:

А — в неэквивалентном обмене между капиталистом и рабочим на рынке рабочей силы;

Б — в присвоении капиталистом прибавочной стоимости;

В — в наличии внеэкономического принуждения рабочего к труду на капиталиста;

Г — в занижении капиталистом заработной платы рабочего.

3. Укажите, какой экономический процесс моделирует «чистая теория обмена» Л.Вальраса:

А — движение экономической системы по оптимальной траектории роста;

Б — оптимальное приспособление предложения фирм к рыночному спросу;

В — оптимальное распределение наличных ресурсов между агентами рынка;

Г — формирование рациональных рыночных ожиданий всеми агентами рыночной экономики.

4. Укажите, какое из нижеперечисленных научных событий обусловило выделение «неоклассического направления» из «субъективной школы»:

А — разработка Дж.Б.Кларком и др. теории «предельной производительности»;

Б — обоснование Ф.Визером принципа «издержек упущенной выгоды»;

В — разграничение В.Парето кардиналистской и ординалистской концепций полезности;

Г — доказательство «теоремы Слуцкого».

5. Укажите, какой из нижеперечисленных типов денежной системы предполагает «доктрина реальных векселей» А.Смита:

А — металлические деньги;

Б — банкноты, разменные на денежный металл;

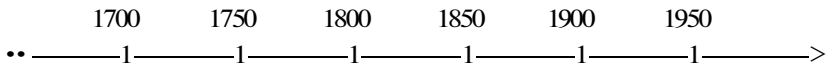
В — банкноты, не разменные на денежный металл.

^{*)} Ответы и решения не приводятся.

6. Выявите идейную преемственность в развитии экономической мысли между перечисленными ниже учеными. С этой целью вычеркните имена тех, кто в данную линию преемственности не вписывается:

Ф.Лист — Дж.С.Милль — В.Рожер — Г.Шмоллер — Т.Веблен — Дж.Шекл — Дж.Коммонс.

7. Укажите, когда были опубликованы «Основания политической экономии «К. Менгера»:



Вариант 4*

1. Объясните происхождение и смысл выражения *laissez faire, laissez passer*.

2. Укажите, как в рамках своей теории К.Маркс объясняет происхождение доходов банковского капитала:

А — успешными спекулятивными операциями на денежных рынках;

Б — перераспределением доходов из сферы производства;

В — эксплуатацией труда банковских работников;

Г — техническим прогрессом в сфере обращения.

3. Предположим, что для описания одной и той же экономики в один и тот же период времени используются обе версии уравнения количественной теории денег И.Фишера: развернутая ($MV + M'V' = PT$) и краткая ($MV = PT$).

Как в этом случае должны соотноситься между собой аналогичные величины обеих версий уравнения M и M' ; V и V' ; P и P' ; T и T' ?

Вставьте соответствующие символы (<; >; =).

$M...M'$; $V...V'$; $P...P'$; $T...T'$.

4. Почему исследовательскую программу Г.Беккера и его последователей называют «экономическим империализмом»? Под «экономическим империализмом» подразумевается:

А — стремление монопольной фирмы к расширению сферы своей деятельности;

Б — расширение методов неоклассического экономического анализа в смежные области социальных исследований;

В — внешнеэкономическая экспансия капиталистических монополий;

Г — агрессивная политика крупных государств.

*¹) Ответы и решения не приводятся.

5. Укажите, кто из нижеперечисленных мыслителей является автором афоризма: «Труд — отец и активный принцип богатства, земля — его мать»:

М.Вебер, Т.Веблен, Дж.М.Кейнс, Б.Мандевиль, К.Маркс, А.Маршалл, У.Петти, М.Фридман.

6. Укажите, какому из нижеперечисленных течений экономической мысли принадлежит рекомендация: «Всякий вывоз из страны золота и серебра должен быть запрещен, и все отечественные деньги должны находиться в обращении»:

А — физиократическая школа;

Б — классическая школа;

В — монетаризм;

Г — меркантилизм;

Д — историческая школа .

7. Укажите, когда был опубликован I том «Капитала» К. Маркса:

1700 1750 1800 1850 1900 1950

Н————|————|————|————|————|————|————|————|————•

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1. Это афоризм из очерка Д.Юма «О деньгах», опубликованного в середине XVIII в. Мысль Юма направлена против меркантилистов, которые называли деньги «колесами торговли», полагая, что богатство нации определяется притоком денег в страну. Согласно Юму, деньги действительно способствуют развитию торговли («смазка» для «колес торговли»), но сами масштабы торговли определяются не количеством денег, а количеством произведенных товаров. Деньги только обслуживают оборот произведенного богатства.

Ответ на этот вопрос дает представление о знаниях студентов как по теме «меркантилизм», так и по концепции Д.Юма.

2. Это простой вопрос, который позволяет выявить студентов, не имеющих даже поверхностного представления об учении Адама Смита.

3. Сам по себе этот вопрос несложен, поскольку правильный ответ противопоставляется откровенно ложным (даже абсурдным) ответам. Однако простота вопроса может оказаться обманчивой, поскольку речь идет о теме, которая, хотя и должна быть знакома студенту по курсу экономичес-

кой теории, но обычно не освещается в этом курсе достаточно полно. В частности, наличие в этой модели Эджуорта множества состояний равновесия обычно внимания не уделяется.

4. Вопрос обращает внимание на один из ключевых аспектов теории Кейнса, однако он может вызвать трудности, поскольку далеко не всегда в должной мере освещен в учебной литературе.

5. Фактографический вопрос. Такого рода вопросы следует рассматривать как индикаторы подготовленности студентов к испытанию. Они составляют программу-минимум для удовлетворительного ответа. Такие вопросы не должны преобладать в контрольном задании.

6. Ж.-Б.Сэй — Д.Рикардо — (*В.Рошер*) — Л.Вальрас — А.Маршалл — (*Дж.М.Кейнс*) — М.Фридман.

Этот простой по форме вопрос позволяет выявлять эрудицию студента, его способность соотнести в своем сознании материал разных тем курса. В данном случае речь идет о выделении группы теоретиков, стоявших на позициях «закона Сэя». Аналогичным образом можно проследивать линии преемственности научных традиций.

7. Вопросы по историко-научной хронологии представляются необходимым компонентом подобного рода испытаний. Вместе с тем нужно, чтобы ожидание таких вопросов не отвлекало студентов от более важных, содержательных, аспектов учебного курса. Представленная форма хронологического вопроса связана именно с этим обстоятельством: от студента не требуется зубрить даты, но он должен обнаружить чувство эпохи, исторического времени.

• При подведении итогов такого теста нет нужды разрабатывать сложные балльные системы. Достаточно, например, оценить относительно более сложные вопросы (1, 3, 4) в 2 балла, а всем остальным — придать по 1 баллу, так чтобы общая максимальная сумма баллов была равна 10, а стандартная итоговая оценка определялась делением суммарной балльной оценки пополам. В этом случае отличная оценка может выставляться при наличии 9—10 баллов (т.е. допускает ошибку в одном из простых вопросов); хорошая оценка соответствуют 7—8 баллам (т.е. предполагает правильный ответ, как минимум, на два сложных и три простых вопроса или на все сложные вопросы); удовлетворительная оценка выставляется при 4—6 баллах (т.е. при условии правильного ответа, как минимум, на все простые вопросы или на два относительно сложных, или на комбинацию из одного *сложного* и двух простых); ответы, набравшие менее 4 баллов, оцениваются как неудовлетворительные.

5

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

- Институциональная экономика

А

*вводная информация
содержание курса
рекомендуемая литература*

Б

*задачи
вопросы*

В

*решения
комментарии*

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

А. ПРОГРАММА КУРСА

Курс объемом 48 аудиторных часов предназначен для студентов 3-го года обучения. Основная задача курса — привить навыки работы с категориальным аппаратом, используемым в рамках неинституциональной экономической теории и ознакомить с ключевыми работами в данной области. При изучении различных вопросов предполагается показать, что институты в условиях положительных трансакционных издержек имеют значение с точки зрения эффективности размещения ресурсов и благосостояния отдельных участников обмена. Условием изучения институциональной экономики являются сданные экзамены по микроэкономике-2, макроэкономике-2, экономической истории.

Оценка выставляется на основе полученного рейтинга исходя из 100 баллов. Оценка «отлично» — 75 баллов и выше, «хорошо» — от 55 до 75 баллов, «удовлетворительно» — от 35 до 55 баллов.

Итоговый рейтинг формируется по результатам текущих контрольных работ (до 75 баллов), письменных домашних работ и рефератов (до 25 баллов).

Тема 1. Неинституциональная экономическая теория: программа исследований и основные понятия (8 часов)

Занятие 1

1. Вступительные замечания.
2. Значение институтов: экспериментальная экономика.

Занятие 2

1. Исследовательские программы в экономической теории. Парадигма и исследовательские программы. Неоклассическая экономическая теория, традиционный институционализм и неинституциональная экономическая теория.

2. Неопределенность, рациональность и проблема координации. Основопологающие элементы теории выбора: явные и неявные предпосылки. Виды неопределенности.

3. Единица анализа в неoinституциональной теории. Институты, организации, правила, стереотипы поведения и мышления.

4. Правила, права, правовые отношения. Формальные и неформальные правила. Конституционные и экономические правила, контракты. Координационные и распределительные аспекты институтов.

Занятие 3

1. Три уровня анализа в неoinституциональной теории. Институциональная среда и институциональные соглашения. Основные типы зависимостей.

2. Транзакции: понятие и виды. Транзакции сделки, управления и рационализации. Товарные и институциональные транзакции.

3. Транзакционные и трансформационные издержки.

4. Влияние транзакционных издержек на эффективность размещения ресурсов и экономическое развитие.

Список основной рекомендуемой литературы

Лезурн Ж. Основные элементы теории полезности // THESIS. 1993. Т. 1. Вып. 3. Р. 10—15.

Уильямсон О. Поведенческие предпосылки современного экономического анализа // THESIS. 1993. Т. 1. Вып. 3. С. 39—49.

Шаститко А.Е. Базовые понятия институционального анализа // Введение в институциональный анализ / Под ред. В.Л.Тамбовцева. М.: ТЕИС, 1996. С. 5—36, 47—62.

Шаститко А.Е. Неoinституционализм // Вестник МГУ. 1997. № 6.

Шаститко А.Е. Транзакционные издержки (содержание, оценка и взаимосвязь с проблемами трансформации) // Вопросы экономики. 1997. № 7. С. 65—76.

Шаститко А.Е. Модели рационального экономического поведения человека // Вопросы экономики. 1998. № 8. С. 53—67.

Шаститко А.Е. Неoinституциональная экономическая теория. М.: ТЕИС, 1998. С. 16—155.

Williamson O. Transaction Costs Economics and Organisation Theory // Journal of Industrial and Corporate Change. 1993. V. 2. P. 107—156.

Тема 2. Транзакционные издержки (6 часов)

Занятие 1

1. Транзакционные издержки: определение, виды, свойства. Классификация транзакционных издержек.

2. Источник(и) транзакционных издержек и сферы их возникновения.
3. Институциональная реакция на существование и изменение транзакционных издержек.

Занятие 2

1. Альтернативные подходы к проблеме измерения транзакционных издержек.
2. Транзакционные издержки на уровне отдельной сделки.
3. Транзакционные издержки на уровне отдельного рынка.
4. Транзакционные издержки на уровне экономики в целом.

Список основной рекомендуемой литературы

Кокорев В. Институциональные преобразования в современной России: Анализ динамики транзакционных издержек // Вопросы экономики. 1996. №12. С. 61—72.

Малахов С. Некоторые аспекты теории несовершенного конкурентного равновесия (Двухфакторная модель транзакционных издержек) // Вопросы экономики. 1996. № 10. С.89—102.

Малахов С. Транзакционные издержки в российской экономике // Вопросы экономики. 1997. №7. С.77—86.

Шаститко А.Е. Транзакционные издержки: Содержание, оценка и взаимосвязь с проблемами трансформации // Вопросы экономики. 1997. № 7. С.65—76.

Шаститко А.Е. Неинституциональная экономическая теория. М.: ТЕИС, 1998. 156—219

Demsetz H. Cost of Transacting // Quarterly Journal of Economics. V.81. № 1.

Niehans J. Transaction Cost // The New Palgrave Dictionary of Economics. L.: Macmillan, 1987. P.676—679.

Wallis J.J., North D.C. Measuring Transaction Sector in the American Economy, 1870—1970 // Long-term Factors in American Economic Growth / Ed. by S. Engerman Chicago, 1987.

Тема 3. Экономическая теория прав собственности (12 часов)

Занятие 1

1. Свободный доступ. Равновесие по Курно — Нэшу. Рассеивание дохода. Исчерпание ресурса. Условия возникновения и исчезновения свободного доступа.

2. Коммунальная собственность. Первая экономическая революция и неолитическая революция.
3. Коммунальная собственность и проблема принятия решений. Оптимальная численность группы. Альтернативные схемы принятия решений в группе. Теорема Эрроу о невозможности.
4. Частная собственность. Проблема использования знания в обществе.
5. Государственная собственность. Эффекты свободного доступа. Спонтанная приватизация.

Занятие 2

1. Конфликт прав: внешние эффекты и несостоятельность рынка.
2. Традиционный вариант решения проблемы внешних эффектов.
3. Теорема Коуза. Проблема эффекта богатства и двусторонней монополии.
4. Альтернативные способы интернализации внешних эффектов.

Список основной рекомендуемой литературы

- Капелюшников Р.И. Экономическая теория прав собственности. М, 1990.
- Коуз Р. Проблема социальных издержек // Фирма, рынок, право. М.: Дело, 1993.
- Шаститко А.Е. Неинституциональная экономическая теория. М: ТЕИС, 1998. С.220—297.
- Alston L.J., Libecap G.D., Schneider R. Property Rights and the Preconditions for Markets: The Case of Amazon Frontier // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 1995. 150 (1). P.89—107.
- Cooter D. Coase Theorem // The New Palgrave: A Dictionary of Economics. L.: Macmillan, 1987. P.457—459.
- Ellickson R. The Aim of Order without Law // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 1994. 149 (1). P.97—100.

Тема 4. Новая экономическая история и теория контрактов (4 часа)

Занятие 1

1. Новая экономическая история. Основания и условия возникновения. Сравнительные преимущества.
2. Система открытых полей.
3. Контрактные альтернативы в сельском хозяйстве. Издольщина, аренда с фиксированной рентой. Контракт с фиксированной заработной платой.

4. Деньги и транзакционные издержки. Бартерное и денежное хозяйство. Конкуренция и монополия в сфере предложения денег.

Список основной рекомендуемой литературы

Мак-Клоски Д. Полезно ли прошлое для экономической науки? // THESIS. 1993. Вып.1. С. 107—136.

Менгер К. Основания политической экономии. М.: Экономика, 1992.

Хайек Ф. Частные деньги. М.: Институт национальной модели экономики. 1996.

Шаститко А.Е. Неинституциональная экономическая теория. М: ТЕИС, 1998. С. 298—323.

Eggertsson T. Institutions and Economic Behavior. Cambridge University Press, 1990.

Тема 5. Экономическая теория организаций (12 часов)

Занятие 1

1. Неоклассическая теория фирмы. Целевые функции и условия равновесия. Проблема интеграции: технологический и стратегический подходы.

2. «Эффективный» подход к объяснению нестандартной контрактации. Экономическая теория прав собственности, экономическая теория транзакционных издержек.

3. Типология контрактов. Транзакции по Уильямсону и их характеристики. Специфичность ресурсов.

Список основной рекомендуемой литературы

Коуз Р. Природа фирмы. // Фирма, рынок, право. М: Дело, 1993.

Менар К. Экономика организаций. М.: Инфра-М, 1996.

Уильямсон О. Экономические институты капитализма. СПб.: Лениздат, 1996.

Уильямсон О. Сравнение альтернативных подходов к анализу экономической организации // Уроки организации бизнеса / Под ред. А.А. Демина, В.С. Катькало. СПб.: Лениздат, 1994.

Шаститко А.Е. Новая теория фирмы. М.: ТЕИС, 1996.

Шаститко А.Е. Неинституциональная экономическая теория. М: ТЕИС, 1998. С. 324—341.

Занятие 2

1. Сравнительный анализ экономических организаций. А-фирма и Я-фирма.
2. Гибридные формы: проблема исследования разновидностей.
3. Коммерческая концессия (франчайзинг).
4. Субподрядные отношения.

Список основной рекомендуемой литературы

- Аоки М. Фирма в японской экономике. СПб.: Лениздат, 1995."
- Шаститко А.Е. Новая теория фирмы. М.: ТЕИС, 1996.
- Шаститко А.Е. Неоинституциональная экономическая теория. М.: ТЕИС, 1998. С. 342—357.
- Menard C. On Clusters, Hybrides, and Other Strange Forms: The Case of the French Poultry Industry // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 1996. March. V.152. №1. P. 154-183.

Тема 6. Государство, институциональные изменения и эффективность экономики (6 часов)

Занятие 1

1. Неоинституциональная теория государства: конфликт по поводу формальных правил. Альтернативные варианты объяснения государства: контрактный, эксплуататорский и синтетический подходы.
2. Модель «стационарного бандита».
3. Модель Финдли — Уилсона.
4. Государство и рентоориентированное поведение.

Занятие 2

1. Теории институциональных изменений.
2. Децентрализованное формирование институтов.
3. Траектории институциональных изменений. Эффекты обучения, возрастающей отдачи, сетевые внешние эффекты.
4. Институциональные изменения: проблема компенсации.

Список основной рекомендуемой литературы

- Норт Д. Институциональные изменения: Рамки анализа // Вопросы экономики. 1997. № 3. С. 6—17.

Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997.

Шаститко А.Е. Институты как общественные блага // Вестник МГУ. 1996. № 5. С. 37–43.

Шаститко А.Е. Условия и результаты формирования институтов // Вопросы экономики. 1997. № 3. С. 67—81.

Шаститко А.Е. Экономическая теория институтов. М.: ТЕИС, 1997.

Шаститко А.Е. Неинституциональная экономическая теория. М.: ТЕИС, 1998. С. 358—395.

Knight J. Institutions and Social Conflict. Cambridge University Press, 1992.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

1. «Первая экономическая революция — это процесс одомашнивания животных, обусловленный ухудшением климата». Дайте комментарий.

2. «В условиях двусторонней монополии обмен правами собственности неэффективен. Следовательно, первоначальное распределение прав собственности имеет значение для определения эффективности окончательного размещения ресурсов». Дайте комментарий.

3. Два индивида используют ресурс X , количество которого не изменится. Определите степень «рассеивания» дохода от этого ресурса (отношение недопроизведенного дохода к потенциальному), находящегося в свободном доступе, если известно, что график ценности предельного продукта переменного фактора производства, находящегося в частной собственности, выражается уравнением: $VMP = 100 - Y$, тогда как альтернативные издержки использования данного ресурса равны 5. (При решении данной задачи используйте равновесие по Курно — Нэшу).

4. «Режим свободного доступа в использовании ограниченного ресурса неэффективен, поскольку обуславливает его исчерпание». Дайте комментарий.

5. «Для интернализации внешних эффектов необходимо специфицировать первоначальные права собственности таким образом, чтобы затем стороны могли обменяться ими и максимизировать суммарный объем произведенного продукта (величину полезности)». Дайте комментарий.

6. Племя «микроэконов» окружено тремя конкурирующими группами: «макроэконами», «междунароками» и «матэконами». Общие издержки за-

шиты от посягательств со стороны перечисленных племен составляют 625 единиц в год. Определите оптимальный размер племени «микроэконов», если известно, что издержки принятия и контроля за реализацией решения в данной группе выражаются уравнением: $S = 0,25N^2$ (N — численность группы). Какое количество решающих и минимально эффективных коалиций возможно в этом случае, если для принятия решения используется правило простого большинства?

7. Две фирмы, производящие блага, соответственно, X и Y , действуют в условиях конкуренции, так что функция валового дохода для каждой из них выражается уравнениями:

$$TR_x = 20X;$$

$$TR_y = 20Y.$$

Условия производства выражаются функциями издержек:

$$TC_x = 2X + 0,5X^2 + 100;$$

$$TC_y = 2Y + 0,5Y^2 + 80.$$

Определите структуру производства и величину ренты каждого из производителей в случае возникновения отрицательного технологического внешнего эффекта, основанием которого является технологическая зависимость производства продукта Y от объемов выпуска продукта X с коэффициентом ($\kappa = -0,1$). Как изменится структура и общая величина совокупной ренты в том случае, если первоначальные права собственности будут переданы фирме, производящей: а) продукт X ; б) продукт Y , а цена исключительного права на производство X является экзогенной и равна 2,0.

8. Предпочтения пяти индивидов, принимающих участие в голосовании, в результате которого необходимо выбрать одну альтернативу из четырех (X, Y, W, Z), представлены в таблице:

V_1	V_2	V_3	V_4	V_5
w	X	Y	Z	W
Y	W	Z	Y	Y
Z	Z	W	W	Z
X	Y	X	X	X

Какое правило (правила) принятия решения (кроме диктатуры), на ваш взгляд, позволит обеспечить победу варианту W ?

9. «Классический рыночный обмен вытесняется потому, что фирмы, максимизируя прибыли, ограничивают доступ в отрасль конкурентов». Дайте комментарий.

10. Используя модель, предложенную О.Уильямсоном, покажите, к каким последствиям приведут изменения в институциональной среде, направленные на ограничение использования рыночных и гибридных форм институциональных соглашений, если при этом изменяются постоянные транзакционные издержки.

11*) . Два индивида используют ресурс A , количество которого не изменяется. Определите степень «рассеивания» дохода от этого ресурса (отношение потенциального дохода к недопроизведенному), находящегося в свободном доступе, если известно, что график ценности предельного продукта переменного фактора производства, находящегося в частной собственности, выражается уравнением: $VMP = 120 - Y$, тогда как альтернативные издержки использования данного ресурса равны 10. (При решении данной задачи используйте равновесие по Штаккельбергу.)

12*). Предпочтения пяти индивидов, принимающих участие в голосовании, в результате которого необходимо выбрать одну альтернативу из четырех (X, Y, W, Z), представлены в таблице:

V_1	V_2	V_3	V_4	V_5
X	X	Y	Z	W
Y	W	Z	Y	Y
Z	Z	W	W	Z
W	Y	X	X	X

Какое правило (правила) принятия решения (кроме диктатуры), на ваш взгляд, позволит обеспечить победу варианту Y?

13*) Определить величину экономии на издержках заключения контрактов при создании фирмы, если предположить, что в процесс производства блага X вовлечено 18 собственников ресурсов и приобретается оно тремя независимыми друг от друга покупателями, удельные затраты на заключение краткосрочного (рыночного) контракта равны 5 единицам, а издержки заключения долгосрочного (внутрифирменного) контракта равны 20 единицам.

14*). Используя модель О.Уильямсона, покажите, к каким сдвигам в структуре институциональных соглашений приведет снижение переменных транзакционных издержек при осуществлении рыночных и внутрифирмен-

*) Ответы и решения не приводятся.

ных трансакций, тогда как трансакционные издержки, связанные с использованием гибридных форм институциональных соглашений, не изменяются.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

1. Экономическая революция, по мнению Д.Норта, означает скачок в изменении отношения численности населения к ресурсной базе. Он обусловлен изменением стимулов, произошедших в связи с появлением исключительных прав собственности. Сдвиги в структуре стимулов позволили инвестировать время и средства в получение знаний о новых методах производства, что послужило основанием постепенного формирования общественного разделения труда и выделения сельского хозяйства как самостоятельной отрасли производства. Таким образом, по времени первая экономическая революция практически совпадает с неолитической революцией. Вместе с тем ее содержание, как следует из вышесказанного, существенно отличается, поскольку основанием первой экономической революции является возникновение исключительных прав собственности.

2. В соответствии со стандартной моделью двусторонней монополии характеристики равновесия обладают следующими свойствами: (а) объемы сделок в физическом выражении меньше, чем в условиях совершенной конкуренции; (б) цена товара или услуги, соответствующая условиям равновесия не может быть определена заранее на основе информации о предельных издержках и выгодах сторон; (в) возникают омертвленные затраты. Последнее обстоятельство свидетельствует о неэффективности размещения ресурсов в условиях двусторонней монополии. Вместе с тем из сказанного не следует, что равновесие в условиях двусторонней монополии всегда Парето-неоптимально. Для такого вывода необходимо выявить имплицитные предпосылки, использовавшиеся при анализе данной модели. Ключевой предпосылкой является положительная величина трансакционных издержек. Именно она делает контракт между покупателем и продавцом неполным. Неполнота контракта проявляется в том, что стороны не способны договориться об условиях обмена с таким расчетом, чтобы не допустить размывания премии потребителя и ренты производителя. Наоборот, если предположить, что трансакционные издержки равны нулю, то не существует препятствий для извлечения взаимных выгод торговли и контракт будет заключен таким образом, чтобы суммарная величина премии потребителя и ренты производителя была максимальной.

3. Для определения условий равновесия по Курно, необходимо вывести уравнения реакции для каждого индивида. Выведение уравнения реакции предполагает построение функции земельной ренты как избытка над

стоимостью продукта, соответствующей величине альтернативных издержек использования переменного ресурса Y . В свою очередь для построения данной функции необходимо вывести зависимость величины дохода каждого индивида от количества ресурса Y .

$$\begin{aligned} R_1 &= AVP \cdot Y_1 - 5Y_1; \\ R_2 &= AVP \cdot Y_2 - 5Y_2. \end{aligned}$$

Поскольку функция стоимости среднего продукта переменного фактора производства выражается соотношением:

$$AVP = 100 - 0,5(Y_1 + Y_2)$$

функции доходов от постоянного ресурса для каждого индивида будут иметь вид:

$$\begin{aligned} R_1 &= [100 - 0,5(Y_1 + Y_2)] \cdot Y_1 - 5Y_1; \\ R_2 &= [100 - 0,5(Y_1 + Y_2)] \cdot Y_2 - 5Y_2. \end{aligned}$$

Тогда в соответствии с условиями максимизации дохода от постоянного ресурса каждым из индивидов:

$$\begin{aligned} dR_1/dY_1 &= 100 - Y_1 - 0,5 Y_2 - 5 = 0, \\ dR_2/dY_2 &= 100 - Y_2 - 0,5 Y_1 - 5 = 0. \end{aligned}$$

Отсюда:

$$\begin{aligned} Y_1 &= 95 - 0,5 \cdot Y_2; \\ Y_2 &= 95 - 0,5 \cdot Y_1. \end{aligned}$$

Следовательно,

$$\begin{aligned} Y_1 &= 63,3, \\ Y_2 &= 63,3. \end{aligned}$$

Ценность среднего продукта в условиях равновесия по Нэшу — Курно равна:

$$VAP = 37,3.$$

Следовательно, общая величина дохода на постоянный ресурс равна:

$$R^* = (37,5 - 5) \cdot 126,7 = 4117,75.$$

Потенциальная величина дохода на постоянный ресурс:

$$R_p = (100 - 5) \cdot 95 \cdot 0,5 = 4512,5.$$

Тогда коэффициент рассеивания дохода в следствие использования ресурса X в режиме свободного доступа равен:

$$K = 1 - R^*/R_p = 0,087.$$

4. Краткосрочным следствием использования ресурса в режиме свободного доступа является его сверхиспользование, что выражается в превышении количества других ресурсов, участвующих в получении того или иного продукта, позволяющего максимизировать доход. Таким образом, рассеивание дохода на данный ресурс — симптом сверхиспользования. Только в том случае, если ограниченный ресурс не восстанавливается в соответ-

вующем объеме, можно говорить об исчерпании данного ресурса в долгосрочной перспективе. В то же время если степень рассеивания дохода такова, что не компенсирует расходы, связанные со спецификацией и защитой исключительных прав собственности, использование ресурса в режиме свободного доступа может быть эффективнее. По мере исчерпания ресурса создание исключительных прав собственности будет в большей степени отвечать принципу эффективного размещения ресурсов.

5. Спецификация прав собственности и последующий обмен ими является одним из возможных вариантов институциональной реакции на внешние эффекты. Если трансакционные издержки равны нулю, то форма институциональной реакции на внешние эффекты с точки зрения эффективности окончательного размещения ресурсов не имеет значения. С этой точки зрения спецификация прав собственности с последующим их обменом равноценна установлению налога Пигу, введению количественных ограничений или — как в случае с технологическим внешним эффектом — осуществлению вертикальной интеграции. Различия возникают в том случае, если трансакционные издержки больше нуля. Тогда принципиальное значение имеет: во-первых, соотношение между издержками интернализации внешних эффектов, с одной стороны, и внешними издержками (или выгодами) в случае существования внешних эффектов, с другой стороны, во-вторых, соотношение между издержками интернализации внешних эффектов, отражающими наиболее эффективную форму, и издержками конкретной институциональной формы интернализации внешних эффектов. С этой точки зрения, если издержки интернализации посредством спецификации прав собственности и последующего обмена ими больше издержек, связанных с вертикальной интеграцией, наиболее вероятной будет интернализации в форме вертикальной интеграции.

6. Эффективный размер группы определяется в соответствии с условиями минимизации суммарных средних издержек принятия решений и защиты прав собственности. Так как общие издержки выражаются уравнением:

$$TC = 625 + 0,25N^2,$$

то средние издержки составляют:

$$AC = 625IN + 0,25N.$$

В соответствии с условиями минимизации средних издержек:

$$dAC/dN = 0,25 - 625IN^2 = 0.$$

Отсюда:

$$N = 50.$$

Согласно с правилу простого большинства минимальный размер решающей коалиции составляет 26 человек. В соответствии с этим условием общее количество минимальных решающих коалиций составит $n = 50!/26! \cdot 24!$

7. Сначала необходимо определить условия максимизации ренты в случае, когда фирмы игнорируют существование внешнего эффекта.

$$R_x = TR_x - (TC_x - TFC_x);$$

$$R_y = TR_y - (TC_y - TFC_x + \kappa PyX)$$

или

$$R_x = 20X - 2X - 0,5X^2;$$

$$R_y = 20Y - 2Y - 0,5Y^2 - 2X.$$

В соответствии с условиями максимизации ренты объем выпуска X составит 18 единиц, тогда как объем выпуска Y будет равен 16,2. Таким образом, общая величина ренты производителей будет равна:

$$R = R_x + R_y = 162 + 126 = 288.$$

Рассмотрим ситуацию, при которой первоначальными правами обладает производитель X . В этом случае максимальная цена, которую готов заплатить производитель Y за отказ от производства дополнительной единицы X составляет 2. Эта величина является дополнительными предельными вмененными издержками производства продукта X . Таким образом, условия максимизации ренты изменяются следующим образом:

$$dR/dX = 18 - X = 2.$$

Тогда

$$X = 16.$$

Следовательно, величина ренты производителя X составит:

$$R_x^1 = 288 - 128 + 2 \cdot 2 = 164.$$

В свою очередь величина ренты, которую получит производитель Y , составит:

$$R_y^1 = 162 - 2 \cdot 2 - 2 \cdot 18 = 126.$$

Таким образом, в результате спецификации прав собственности и последующего обмена ими общая величина ренты производителей увеличилась на 4 единицы.

Теперь предположим, что исключительными правами обладает производитель товара Y . Это означает, что фирма — производитель X не может произвести ни одной единицы товара без разрешения производителя Y . Рассмотрим ситуацию равновесия и обмена правами собственности при условии, что цена права та же — 2 за единицу X .

В результате объем производства X окажется тем же, поскольку усло-

вия максимизации ренты будут теми же.

Соответственно, и объем выпуска Y останется на том же уровне, что в первом случае, а именно 16,4.

Существенным будет только отличие в структуре ренты, полученной производителями:

$$R_x = 160 - 2 \cdot 16 = 128;$$
$$R_y = 162 - 2 \cdot 16 + 2 \cdot 16 = 162.$$

Таким образом, если издержки спецификации и защиты прав собственности, а также обмена ими равны нулю, то общая величина ренты не зависит от первоначальной спецификации прав собственности.

8. Существует, минимум, три правила принятия решений, для которых может быть выявлена указанная альтернатива как наилучшая.

Рейтинговое голосование. По данной схеме альтернатива W получает 40% голосов.

Схема Кондорсе. В соответствии с данной схемой, проводится попарное сравнение альтернатив. В результате оказывается, что $W > X$, $W > Z$, $W > Y$.

Схема Борды. Для определения наилучшей альтернативы по данной схеме необходимо присвоить каждой альтернативе определенный номер (соответственно 4, 3, 2 и 1). Затем, после суммирования баллов альтернатива, набравшая наибольшее их число, считается победившей. Сумма баллов, которую набрала альтернатива W , равна 15.

9. Причиной вытеснения классического рыночного обмена может быть стремление не только оградить себя от конкурентов, но также извлечь часть или всю премию потребителя. Однако и в том и в другом случае объяснение вытеснения классического рыночного обмена основаны на предпосылке о стремлении к монополизации. Вместе с тем существует альтернативный вариант объяснения, в соответствии с которым классический рыночный обмен может вытесняться в условия неопределенности, частоты трансакций и достаточно высокой степени специфичности ресурсов по соображениям экономии на трансакционных издержках и соответственно на издержках производства вообще.

10. В этом случае кривые трансакционных издержек как функции от уровня специфичности ресурса для рыночных и гибридных форм институциональных соглашений сдвигаются вверх, причем так, что точка их пересечения соответствует тому же уровню специфичности ресурсов. В результате спектр распространения рыночных соглашений может остаться без изменений, тогда как степень распространения гибридных форм сузится за счет расширения спектра институциональных устройств с односторонней структурой управления.

6

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

- Введение в методы статистического анализа социально-экономической информации
- Социально-экономическая статистика
- Система национальных счетов - 1
- Экономическая статистика и организация статслужбы в России
- Система национальных счетов - 2

А

*вводная информация
контроль знаний
тематический расчет часов
содержание курса
требования к студентам
рекомендуемая литература*

Б

*тематика контрольных работ
примеры экзаменационных билетов
примеры вопросов к зачету*

В

*разбор заданий
ответы*

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Экономическая статистика является базовой общепрофессиональной дисциплиной для студентов, обучающихся по всем финансовым и экономическим специальностям высших учебных заведений. Представляется целесообразным организовать поэтапное преподавание экономической статистики для студентов различного уровня подготовки.

Блок экономико-статистических дисциплин открывается курсом нулевого уровня «Введение в методы статистического анализа социально-экономической информации», изучение которого дает студенту возможность адекватно воспринимать язык экономики, пользоваться официальными и альтернативными источниками информации при изучении других обязательных дисциплин. Кроме того, начинается знакомство с реальной, а не модельной экономикой.

Курс первого уровня «Социально-экономическая статистика» содержит информацию об основных системах показателей и методах сбора информации, используемых официальной статистикой в Российской Федерации, и направлен на формирование у студента навыка применения по заданной программе теории статистического вывода к анализу реальных условий хозяйствования на микро- и макроуровнях.

Курс второго уровня «Экономическая статистика и организация статслужбы в России» имеет целью подготовку специалистов, способных адекватно и с наименьшими затратами самостоятельно организовать и провести необходимое статистическое исследование в реальных условиях с учетом проблем и особенностей российской национальной статистики, а также имеющих представление о международных системах статистического анализа информации, актуальных для российской экономики.

Следует особо отметить, что важность макроэкономических расчетов на базе показателей СНС (в широком смысле) и острая нехватка в России как литературы по этой тематике, так и специалистов, достаточно хорошо знакомых с международными и национальными методиками и проблемами расчета показателей СНС, создает настоятельную необходимость преподавания этого предмета отдельными семестровыми курсами на первом и втором уровне обучения (после общего курса экономической статистики) студентам, обучающимся по направлениям «Статистика», «Экономика», «Финансы».

Таким образом, рекомендуем следующую примерную схему преподавания блока экономико-статистических дисциплин.

1. Бакалавриат:

1-й курс (2-й семестр) — «Введение в методы статистического анализа социально-экономической информации» (нулевой уровень), 32 часа;

3-й курс (5-й семестр) — «Социально-экономическая статистика» (первый уровень), 64 часа;

3-й курс (6-й семестр) — «Система национальных счетов» (первый уровень), 48 часов.

2. Магистратура:

1-й курс (1-й семестр) — «Экономическая статистика и организация статслужбы в России» (второй уровень), 36 часов;

1-й курс (2-й семестр) — «Система национальных счетов» (второй уровень), 32 часа.

Качество подготовки специалистов существенно повышает введение в учебные планы обязательных специальных курсов одной из отраслевых статистик по основному профилю специализации (методы анализа информации в социологии и политологии, статистика мнений, статистика государственных финансов, статистика денежно-кредитной сферы, банковская статистика, статистика фондового рынка, социальная статистика, статистика рынка труда и т.п.) на 4-м курсе бакалавриата и на 2-м курсе магистратуры.

ВВЕДЕНИЕ В МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ НУЛЕВОЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Программа предназначена для студентов 1-го курса бакалавриата, обладающих знаниями в объеме средней школы, имеющих общее представление об экономических категориях.

Курс содержит изложение основных принципов, категорий и общих базовых методов статистической науки, используемых при планировании и организации сбора и первичной обработки социально-экономической информации. В связи с этим в курсе рассматриваются цели и задачи статистики как науки и ее место в комплексе экономических наук, излагаются основы теории статистического наблюдения, базовые системы показателей дескриптивной статистики и методы их измерения и расчета.

Цель курса — дать студентам представление о содержании статистики как научной дисциплины и как области практической деятельности, позволяющей собирать и обрабатывать реальную информацию, познакомить с основными принципами разработки систем статистических показателей, сформировать первичные навыки определения необходимого для конкретного исследования круга показателей и работы с официальными и альтернативными источниками данных, а также их первичной обработки. Знания, полученные студентами в процессе изучения данного курса, являются основой для изучения в дальнейшем не только статистических дисциплин (общей теории статистики, социально-экономической статистики, в том числе системы национальных счетов, отраслевых статистик), но и макроэкономики, микроэкономики, эконометрики, профессиональных дисциплин специализации и т. д.

Формы проведения занятий — лекции, практические занятия, индивидуальные консультации. Целесообразно организовать распределение лекционных и практических часов таким образом, чтобы тематические разделы сначала были полностью рассмотрены теоретически — в лекционном материале, а затем на практике — сначала в аудитории, потом самостоятельно дома.

Программа предусматривает, помимо освоения теоретического материала и подготовки к практическим занятиям, обязательное выполнение студентами двух учебно-исследовательских работ (УИРС), включающих самостоятельное проведение статистического обследования по программе, разработанной под руководством преподавателя, от планирования и сбора данных до их первичной обработки включительно (первая работа — в виде опроса, вторая — в виде документированного наблюдения).

Студенты выполняют две контрольные работы по курсу. В случае неудовлетворительного выполнения самостоятельной или контрольной работы студент может быть допущен к повторному ее написанию. Полезно также проведение пятиминутного тестирования на каждом практическом занятии по тематике предшествующего занятия.

Итоговая форма контроля — письменный зачет, при этом допуск к зачету студент получает при условии удовлетворительного выполнения всех контрольных и самостоятельных работ, предусмотренных программой курса, на основе семестрового рейтинга студента.

Тематический расчет часов:

Тема	Лекции	Практическое занятие	Всего аудиторных часов	Самостоятельная работа	Всего часов	УИРС	Контрольные работы
Предмет и метод статистической науки	2	1	3	3	6		
Понятие о теории статистического наблюдения	4	5	9	9	18	№ 1	
Методы первичной обработки статистической информации	2	6	8	8	16		№ 1
Классификация показателей по статистической структуре	4	8	12	12	24	№ 2	№ 2
Всего	12	20	32	32	64	2	2

Тема 1. Предмет и метод статистической науки

Предмет, метод и задачи статистики как науки. Определение статистики. Разделы статистической науки. Место статистики в системе наук. Основные категории статистики. Статистическая закономерность. Понятие о законе больших чисел. Необходимость сочетания нормативного и эмпирического анализа. Основные требования к статистическому исследованию.

Понятие о статистической совокупности. Виды статистических совокупностей. Свойства статистических совокупностей. Имя статистической единицы.

Признаки статистических единиц и их классификации. Показатель как основная категория статистики. Понятие о вариации признака в совокупности. Вариант значения признака. Понятие о различных видах связей между признаками в совокупности: функциональные, семантические и статистические связи. Формы их проявления и возможности статистического учета и анализа.

Статистическое измерение. Виды шкал измерения социально-экономических явлений и процессов. Номинальная шкала. Порядковая и интервальная шкалы. Шкала разностей и шкала отношений. Абсолютная шкала. Возможности перехода при измерении признака из одного вида шкал в другой.

Тема 2. Понятие о теории статистического наблюдения

Общее представление о планировании статистического наблюдения. Организация государственной статистики и ведомственной статистики в Российской Федерации. Органы государственной статистики России. Международная статистика. Понятие о первичной и вторичной статистике. Статистическая отчетность. Виды и формы статистической отчетности. Возможности использования баз данных государственной и ведомственной статистики в специальных социально-экономических исследованиях.

Методы организации статистического наблюдения. Классификация видов и форм статистического наблюдения по способам организации, периодичности представления данных, степени охвата совокупности. Понятие о выборочном наблюдении. Генеральная совокупность и выборочная совокупность. Методы отбора единиц в выборочную совокупность. Понятие об ошибках наблюдения и ошибках репрезентативности; ошибках систематических и случайных.

Основные этапы статистического наблюдения. Проектирование инструментария наблюдения.

Тема 3. Методы первичной обработки статистической информации

Способы логического и содержательного контроля полученной информации. Понятие о статистической сводке. Простая и сложная сводка. Метод группировок — один из важнейших методов статистического анализа данных. Методологические вопросы построения статистических группировок, их значение в экономическом анализе и исследовании. Понятие об

однородности совокупности. Задачи статистических группировок, виды статистических группировок. Классификация как вид группировки. Принципы и возможности выбора группировочного и классификационного признака. Образование групп. Группировка по признаку, измеряемому в абсолютной шкале. Виды интервалов группировки. Многомерные группировки в статистике.

Формы и способы представления статистической информации. Упорядоченные (ранжированные) и неупорядоченные ряды наблюдения. Понятие о динамических рядах. Переход от ряда наблюдения к ряду распределения. Дискретные и интервальные ряды распределения. Понятие о вариационных рядах. Статистические таблицы. Варианты разработки подлежащего и сказуемого статистических таблиц. Основные принципы составления таблиц. Значение графического метода в статистике. Основные виды и возможности графического отображения информации.

Тема 4. Классификация показателей по статистической структуре

Сущность и значение статистических показателей в социально-экономическом анализе. Показатель и его атрибуты. Понятие о системах статистических показателей.

Абсолютные величины, их основные виды и особенности. Типы единиц измерения. Различие между индивидуальным значением признака в совокупности и абсолютным статистическим показателем. Основные методы оценки абсолютных величин. Возможности проведения сопоставлений на их основе.

Относительные величины, их значение и преимущества использования в анализе. Общие принципы построения относительных статистических показателей. Выбор сравниваемого уровня и базы сравнения. Безразмерные относительные показатели и их классификация по виду характеризующей величины, возможности интерпретации. Относительные величины структуры и координации. Относительные величины динамики. Относительные величины реализации плана. Понятие об индексе. Относительные величины интенсивности и качества: их структура и возможности интерпретации, единицы измерения. Понятие о статистическом коэффициенте.

Средние величины. Общие принципы применения средних величин. Сущность и значение средней величины. Основное свойство средней. Общий вид статистической средней. Степенная средняя. Свойство мажорантности степенной средней. Свойства средней арифметической. Средняя арифметическая для показателей запаса и показателей потока. Средняя хронологическая для моментных динамических рядов. Применение средней квадратической в статистическом анализе: понятие о дисперсии и среднем

квадратическом отклонении, коэффициент вариации, понятие о критерии проверки статистических гипотез. Общее понятие о моментах распределения. Особенности осреднения относительных величин: средняя геометрическая и средняя гармоническая. Расчет средней величины по сгруппированным данным: простая и взвешенная средняя; общая средняя и частные средние. Проблема выбора весов.

Требования к студентам

В результате изучения курса студент должен:

- знать основные понятия и категории статистики, методы и формы организации статистического наблюдения, методологию первичной обработки статистической информации, систему организации государственной статистики в России;
- уметь определять цель, задачи, методы и формы для конкретного статистического наблюдения, выделять в каждом конкретном случае факторные и результирующие признаки, устанавливать классификационные и группировочные признаки и проводить сводку и группировки собранных данных, проводить их первичную обработку, оценивать абсолютные, относительные и средние показатели исследуемой совокупности, осуществлять адекватное представление полученной информации;
- иметь представление о структуре и основных методах расчета показателей, применяемых в экономико-статистических исследованиях;
- обладать навыками сбора статистической информации, конструирования относительных показателей, позволяющих решить задачи исследования, оценки качества полученного статистического материала.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

Общая теория статистики / Под ред. М.Р. Ефимовой М.: Финансы и статистика, 1997.

Практикум по общей теории статистики / Под ред. Р.А. Шмойловой М.: Финансы и статистика, 1998.

Практикум по общей теории статистики / Под ред. Г.Л. Громыко М.: Финансы и статистика, 1999.

Дополнительная литература

Общая теория статистики / Под ред. Р.А. Шмойловой М.: Финансы и статистика, 1998.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Тематика контрольных работ

Варианты контрольной работы №1

Разработка программы конкретного наблюдения. Проектирование инструментария наблюдения. Типологические, структурные динамические и аналитические группировки. Оценка однородности выделенных групп. Работа с таблицами сопряженности. Формы и способы представления статистической информации. Интерпретация полученных результатов. Возможности использования баз данных государственной и ведомственной статистики в специальных социально-экономических исследованиях.

Варианты контрольной работы №2

Переход от ряда наблюдения к ряду распределения. Табличное и графическое изображение вариационных рядов. Переход к кумулятивному ряду и его изображение. Оценка абсолютных, относительных и средних величин по предложенным данным. Выбор формы и вида средней, подбор весов. Расчет абсолютных и относительных показателей вариации. Интерпретация полученных результатов.

Вопросы для оценки качества освоения курса

1. Расширенное содержание понятия «статистика».
2. Предмет и метод статистики. Ее связь с другими науками.
3. Задачи статистики как науки.
4. Основные разделы статистической науки и ее место в системе наук.
5. Статистическая совокупность. Виды статистических совокупностей.
6. Единицы совокупности и их признаки. Классификация признаков.
7. Статистический показатель как экономическая категория.
8. Понятие статистического измерения.
9. Виды шкал и их примеры.
10. Основные этапы статистического наблюдения.
11. Основные задачи деятельности органов государственной статистики Российской Федерации.
12. Основные функции органов государственной статистики Российской Федерации.

13. Организация статистического наблюдения.
14. Объект, единица статистического наблюдения.
15. Программа наблюдения. Понятие субъекта и времени наблюдения.
16. Требования достоверности статистической информации.
17. Виды статистического наблюдения. Сплошное и выборочное наблюдение.
18. Виды статистического наблюдения по способу сбора информации.
19. Понятие выборочного наблюдения.
20. Виды отбора единиц совокупности.
21. Понятие ошибки выборки, ее исчисление.
22. Определение численности выборки.
23. Сводка статистических данных. Программа сводки.
24. Виды статистической сводки.
25. Ряды распределения.
26. Понятие группировки. Группировочный признак.
27. Виды интервалов.
28. Многомерная группировка.
29. Структурная группировка. Типологическая группировка.
30. Аналитическая группировка. Динамическая группировка.
31. Основные принципы построения статистических таблиц.
32. Виды статистических таблиц по структуре подлежащего и сказуемого.
33. Графическое отображение информации. Виды графиков.
34. Понятие абсолютной величины.
35. Понятие относительной величины.
36. Виды относительных величин.
37. Относительные величины структуры.
38. Относительные величины координации.
39. Относительные величины динамики.
40. Относительные величины интенсивности и качества.
41. Понятие средней величины. Виды средних.
42. Применение взвешенных средних. Подбор весов.
43. Применение средней геометрической.
44. Применение средней гармонической.

Примеры заданий к зачету

Задания рассчитаны на 2 академических часа работы студента среднего уровня подготовки. Проведение содержательной интерпретации полученных результатов обязательно.

Вариант 1

1.1. Имеются данные о доле в ВВП поступивших в бюджетную систему Российской Федерации государственных налогов, сборов и платежей с февраля 1995 г. по август 1996 г. в %:

<i>1.02.95</i>	<i>1.06.95</i>	<i>1.09.95</i>	<i>1.12.95</i>	<i>1.04.96</i>	<i>1.08.96</i>
20,75	21,8	22,0	19,8	18,56	19,2

Оцените среднюю величину показателя за период, а также среднемесячное изменение доли государственных налогов, сборов и платежей в ВВП. Сделайте выводы.

1.2. Имеются данные о возрастном составе безработных мужчин в России в 1994 г.:

<i>Возраст</i>	<i>Доля в составе безработных, %</i>
до 20 лет	11,8
20 — 24	18,6
25 — 29	12,4
30 — 49	43,2
50 — 54	5,3
55 — 59	4,9
старше 60 лет	3,8

Оцените средний возраст безработных мужчин в России в 1994 г. и степень однородности совокупности безработных по возрасту. Сделайте выводы.

1.3. Имеются данные о динамике минимального уровня заработной платы по рабочим профессиям химического производства предприятий Санкт-Петербурга:

<i>Профессии</i>	<i>Июнь 1997 г.</i>	<i>Апрель 1998 г.</i>
Аппаратчики разложения	485,0	478,6
Аппаратчики синтеза	402,0	480,4
Аппаратчики электролиза	421,0	407,5
Аппаратчики гидрохлорирования	784,0	918,1
Аппаратчики хемосорбции	801,0	906,3
Операторы дистанционного пульта управления в химическом производстве	538,0	550,0
Операторы технологических установок	2123,0	2140,7
Машинисты оборудования распределительных нефтебаз	1329,0	1780,3
Машинисты технологических насосов	1483,0	2022,0
Машинисты технологических компрессоров	2291,0	2116,3
Помощники мастера	1809,0	1368,0
Шихтовщики	486,0	578,4

Проведите динамическую группировку данных об уровне минимальной зарплаты в химическом производстве, выделив две группы рабочих профессий по уровню оплаты труда. Оцените изменение общей ситуации с оплатой труда на химических предприятиях Санкт-Петербурга.

Вариант 2^{*)}

2.1. Сформулируйте и обоснуйте определение объекта наблюдения: а) переписи предприятий торговли; б) переписи коммерческих банков; в) обследования жилого фонда страны; г) переписи учреждений здравоохранения; д) обследования организаций о составе затрат на рабочую силу.

2.2. Имеются следующие данные о заработной плате бригады водителей грузовых автомобилей за ноябрь 1998 г.:

Табельный номер	Класс	% выполнения плана	Месячная заработная плата, руб.	Табельный номер	Класс	% выполнения плана	Месячная заработная плата, руб.
1	II	105,4	2161,6	13	II	100,6	2000,8
2	I	120,5	3527,2	14	III	110,1	2203,2
3	III	98,0	1522,4	15	I	100,8	2208,0
4	II	108,7	2404,8	16	I	120,8	3920,0
5	I	100,4	2244,0	17	II	106,7	2146,4
6	I	118,4	3125,6	18	III	102,1	1750,4
7	III	100,1	1640,0	19	III	107,8	2242,2
8	II	112,6	2628,0	20	II	115,1	2481,6
9	I	110,2	2806,4	21	II	106,1	2880,0
10	III	107,3	1920,8	22	I	114,3	2881,6
11	III	95,0	1367,2	23	III	100,2	1600,0
12	I	115,1	3040,8	24	II	104,6	2071,2

Постройте комбинационную таблицу, характеризующую зависимость заработной платы водителей от их квалификации и процента выполнения норм выработки. Оцените сопряженность показателей. Сформулируйте выводы.

2.3. В период с 1990 г. по 1993 г. физический объем производства промышленной продукции Российской Федерации составил 64,8% к уровню 1989 г. К 1995 г. этот показатель снизился еще на 23,4 %. В 1996 г. и в 1997 г. физический объем производства промышленной продукции в стране составил соответственно 96,0% и 97,3% к уровню 1995 г. Оцените общее за период с 1990 г. по 1997 г. включительно и среднегодовое изменение показателя.

^{*)} Ответы и решения не приводятся.

Вариант 3*

3.1. По 12 грузовым автотранспортным предприятиям имеются следующие данные:

Номер предприятия	Грузооборот, млн. т км	Общая сумма затрат, тыс. руб.	Номер предприятия	Грузооборот, млн т. км	Общая сумма затрат, тыс. руб.
1	12,0	540	7	11,2	496
2	7,2	368	8	20,0	840
3	7,6	460	9	7,2	336
4	8,8	476	10	16,8	856
5	11,2	544	11	14,0	756
6	6,8	396	12	7,2	420

Постройте таблицу, характеризующую зависимость себестоимости грузовых перевозок (исчисляется в расчете на 10 т. км) от объема грузооборота. Сформулируйте выводы.

3.2. Разработайте программно-методологический раздел плана статистического наблюдения при проведении обследования промышленной фирмы с целью изучения текучести рабочей силы.

3.3. Имеются данные о расходе серебра при производстве отдельных видов силовых полупроводниковых приборов по АО «Росэлпром» за 9 месяцев 1999 г.

Вид прибора	Удельный расход, г/шт.	Общий расход, кг
Автотракторные диоды	18,0	93,0
Тиристоры	22,3	59,0
Симисторы	27,6	53,0
Транзисторы	34,0	28,0

Определите среднюю величину удельного расхода серебра при производстве отдельных видов силовых полупроводниковых приборов по АО «Росэлпром», предварительно обосновав выбор формы осреднения показателя.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1.1. Приведенные данные представляют собой моментный динамический ряд с неравными интервалами. Средний уровень такого ряда оценива-

*¹ Ответы и решения не приводятся.

ем по формуле средней хронологической взвешенной, которая применяется в таких динамических рядах для перехода от описания момента времени к описанию периода времени. Все расчеты проводим, измеряя долю налоговых платежей в виде простого кратного отношения.

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_0 + y_1}{2} l_1 + \frac{y_1 + y_2}{2} l_2 + \dots + \frac{y_{n-1} + y_n}{2} l_n}{\sum l_i};$$

где \bar{y} — средний уровень ряда; y_i — уровни динамического ряда; l_i — длина интервала времени между соседними уровнями ряда; $i = 0, 1, \dots, n$.

$$\bar{y} = \frac{\frac{0,2075+0,218}{2} \cdot 4 + \frac{0,218+0,22}{2} \cdot 3 + \frac{0,22+0,198}{2} \cdot 3 + \frac{0,198+0,1856}{2} \cdot 4 + \frac{0,1856+0,192}{2} \cdot 4}{18} = 0,2044$$

Чтобы оценить среднемесячное изменение показателя, необходимо использовать геометрическую форму осреднения, так как общее изменение за период может быть получено перемножением цепных помесечных коэффициентов роста показателя. Используя связь между коэффициентами роста цепными и базисными, получим следующее выражение для среднего коэффициента роста \bar{k} :

$$\bar{k} = \sqrt[t]{\frac{y_n}{y_0}},$$

где t — количество периодов роста.

Нам требуется оценить среднее изменение за месяц, а от начального до конечного уровня ряда проходит 18 месяцев. Значит, $t = 18$. Тогда:

$$\bar{k} = \sqrt[18]{\frac{0,192}{0,2075}} = 0,9957.$$

Переходим к интерпретации полученных показателей. В рассматриваемый период доля в ВВП поступивших в бюджетную систему Российской Федерации государственных налогов, сборов и платежей в среднем составляла за месяц 20,44% и снижалась на 0,43 % ежемесячно.

1.2. Исходные данные представлены в виде вариационного ряда. Средний уровень показателя в этом случае должен быть рассчитан по формуле средней взвешенной, причем в качестве весов используются частоты приведенного ряда. Определяя значение признака для каждого интервала группировки, предполагаем, что в каждом интервале признак распределен равномерно (в противном случае группировка произведена неправильно и

требовалась бы другая). Длина интервала определяется по числу точек, входящих в интервал, так как возраст измеряется в статистике числом полных лет, т.е. признак варьирует дискретно. Важно обратить внимание на способы определения длины открытых интервалов. Нижний интервал закрываем, опираясь на официальное статистическое определение безработных: от 16 лет. Длину верхнего интервала считаем равной длине предыдущего, так как мы не располагаем в данном случае дополнительной информацией о максимальном возрасте безработных мужчин и вынуждены опираться на предположение о несущественности различий в распределении признака в соседних интервалах группировки. Оцениваем средний возраст:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i \cdot w_i,$$

где x_i — значение признака в i -м интервале; w_i — частость в i -м интервале, измеренная в виде простого кратного отношения.

Тогда:

$$\bar{x} = 17 \cdot 0,118 + 22 \cdot 0,186 + 27 \cdot 0,124 + 40 \cdot 0,432 + 52 \cdot 0,053 + 57 \cdot 0,049 + 62 \cdot 0,038 = 34,6.$$

Так как возраст измеряется числом полных лет, независимо от математических правил округления следует считать средний возраст безработных мужчин в России равным 34 годам.

Для оценки степени однородности совокупности по возрасту используем коэффициент вариации V :

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%,$$

где σ — среднее квадратическое отклонение, \bar{x} — среднее значение показателя.

Среднее квадратическое отклонение рассчитываем, опираясь на преобразованную формулу дисперсии:

$$\sigma = \sqrt{\overline{(x_i)^2} - (\bar{x})^2},$$

где $\overline{(x_i)^2}$ — средняя квадратическая из индивидуальных значений признака, взвешенная по частости в интервале.

$$\sigma = \sqrt{1354,307 - 1197,16} = 12,45.$$

Тогда:

$$V = \frac{12,45}{34,6} \cdot 100\%.$$

Коэффициент вариации $Y = 35,98\%$.

Переходим к интерпретации полученных показателей. Совокупность безработных мужчин в России в 1994 г. была однородна по возрасту. Средний возраст безработных мужчин составлял 34 года.

1.3. Сделать однозначный вывод об общем изменении ситуации с оплатой труда непосредственно по исходным данным невозможно, так как по различным профессиям значения показателя меняются в различных направлениях и на различную величину. Для выделения двух групп профессий по уровню оплаты труда прежде всего следует определить группировочный признак и его градации. В качестве группировочного признака будем использовать минимальную оплату труда. Признак измеряется в абсолютной шкале, следовательно, можно перейти к интервальной шкале, как более слабой. Градации группировочного признака (низкооплачиваемые профессии, высокооплачиваемые профессии) можно определить по-разному в зависимости от выбора критерия среднего значения. Поскольку за исследуемый период изменение значений показателя не обнаруживает определенной тенденции, можно границу между группами выбрать на основе половины размаха вариации и не менять ее в различные периоды.

В июне 1997 г. минимальное и максимальное значения показателя составляли, соответственно, 402 руб. и 2291 руб.; в апреле 1998 г. — 407,5 руб. и 2116 руб. Округляя граничное значение группировочного признака, принимаем: в группу высокооплачиваемых включаем профессии с минимальным уровнем оплаты труда не ниже 1500 руб. Построим динамическую группировку:

1997 г.	1998 г.	Низкооплачиваемые профессии	Высокооплачиваемые профессии	Всего профессий
Низкооплачиваемые профессии		7	2	9
Высокооплачиваемые профессии		1	2	3
Всего профессий		8	4	12

Переходим к интерпретации полученной матрицы перехода.

Из 12 рабочих профессий на химических предприятиях Санкт-Петербурга 7 следовало отнести к низкооплачиваемым и в 1997 г., и в 1998 г. У одной профессии (помощников мастера) в апреле 1998 г. уровень оплаты труда существенно снизился. Однако 4 рабочих профессии в апреле 1998 г. относились к категории высокооплачиваемых, при этом по 2 из них уровень оплаты труда существенно повысился. В целом можно отметить, что общий уровень оплаты труда рабочих на химических предприятиях Санкт-Петербурга за исследуемый период незначительно повысился.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Курс содержит базовые понятия, методы и системы показателей статистики предприятий и макроэкономической статистики, включая основные макроэкономические агрегаты, рассчитываемые на основе системы национальных счетов. Основное внимание уделяется системам и методам макроэкономического анализа социально-экономических явлений и процессов, а также принципам формирования и организации основных источников макроэкономической информации, основным приемам и методам создания базы данных для экономико-статистического анализа в различных областях практической статистики на микро- и макроуровне функционирования экономики.

Для успешного изучения курса студент должен овладеть основами высшей математики и аппаратом математической статистики, иметь базовые представления в области общей экономической теории, теории статистического наблюдения и навыки применения элементарных методов теории статистического вывода.

В дальнейшем знания студентов в области статистики предприятий, макроэкономической статистики и методов статистического анализа используются при изучении макроэкономики, микроэкономики, системы национальных счетов, финансового анализа, эконометрики и других дисциплин.

Формы проведения занятий — лекции, практические занятия, индивидуальные консультации. На практических занятиях студенты решают задачи экономико-статистического анализа макроэкономических процессов на базе реальной статистической информации о функционировании российской и мировой экономики.

В самостоятельную работу студентов, помимо освоения теоретического материала и подготовки к практическим занятиям (в форме самостоятельного проведения статистического анализа подготовленных преподавателем данных по изучаемой теме), входит выполнение трех самостоятельных работ по анализу экономической информации с использованием всего пройденного тематического материала курса и обязательным привлечением

общих теоретических профессиональных навыков и представлений, полученных в процессе всего предшествующего обучения.

Кроме того, студенты выполняют учебно-исследовательскую работу, которая представляет собой комплексный экономико-статистический анализ реальной ситуации с привлечением всех изложенных в курсе приемов и методов статистического исследования. Выбор темы, формирование базы данных, формулирование цели и задач работы студент должен провести самостоятельно (с помощью индивидуальных консультаций преподавателя) в соответствии со своими профессиональными интересами.

Текущий контроль работы студентов предполагает также проведение пятиминутного тестирования на каждом практическом занятии по тематике предшествующего занятия и двух контрольных работ.

В результате формируется суммарная оценка семестрового рейтинга студента, а также семестровой учебно-исследовательской работы.

Итоговый контроль — письменный экзамен, предполагающий решение задач статистического анализа. При этом каждый студент получает индивидуальный билет, число задач и тестовых вопросов в котором зависит от уровня их сложности и рассчитано на два астрономических часа нормальной работы студента среднего уровня подготовки. Оценивание экзаменационной работы рекомендуется проводить из расчета относительного объема правильно выполненных заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется за правильное выполнение 50 — 65% заданий экзаменационного билета, «хорошо» — до 85%, «отлично» — более 85% заданий билета.

Итоговая оценка по курсу формируется из экзаменационной оценки (на 2/3) и семестрового рейтинга студента (на 1/3).

Тематический расчет часов:

Тема	Лекции	Практические занятия	Всего аудиторных часов
Введение: специфический предмет и метод социально-экономической статистики. Классификации и группировки в статистике. ОКОНХ и МСОК	2	—	2
Статистическое изучение «демографии» предприятий	2	2	4
Статистическое изучение персонала и затрат предприятий на оплату труда	2	2	4
Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий	2	4	6
Статистика производства продукции	4	4	8
Статистика издержек предприятия	2	2	4
Статистика финансовых результатов работы предприятий	4	4	8

Продолжение таблицы

Тема	Лекции	Практические занятия	Всего аудиторных часов
Демографическая статистика	2	2	4
Статистика рынка труда	4	4	8
Статистика национального богатства	2	2	4
Система национальных счетов.	4	4	8
Макроэкономические показатели, рассчитываемые на ее основе	2	2	4
Статистика государственных финансов	2	2	4
Статистика уровня жизни	2	2	4
Всего	36	36	72

Введение. Предмет и метод социально-экономической статистики, система статистических показателей и их классификация по содержанию

Использование метода классификаций и фуппировок в экономической статистике, их роль в экономико-статистическом анализе. Системы обозначений в социально-экономической статистике. Международный стандартный отраслевой классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (МСОК). Классификация отраслей народного хозяйства (ОКОНХ). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП). Виды фуппировок по секторам экономики. Понятие о предприятии как статистической единице.

Раздел 1. Статистика предприятий

Тема 1. Статистическое изучение «демографии» предприятий

Система статистических обследований предприятий: переписи, микроцены, регистры и статистическая отчетность. Методы изучения структуры отраслей производства и ее изменения (с точки зрения различных классификационных признаков): типологические, комбинационные и динамические фуппировки. Проблема выбора классификационного признака для определения отраслевой принадлежности предприятия. Региональные фуппировки предприятий. Применение территориальных индексов при изучении «демографии» предприятий. Применение выборочного метода в обследованиях статистики предприятий.

Тема 2. Статистическое изучение персонала предприятий и затрат на оплату труда

Система обследований и источники данных о ресурсах рабочей силы и рабочего времени предприятий. Характеристика численности и состава работников предприятия. Основные классификации и группировки персонала. Показатели движения рабочей силы. Изучение текучести кадров. Показатели эффективности использования ресурсов рабочей силы предприятия. Показатели использования рабочего времени, статистические методы выявления резервов рабочего времени. Статистика производительности труда. Прямой и обратный показатели производительности труда и три метода их исчисления. Особенности исчисления показателей производительности труда в отдельных отраслях. Анализ динамики производительности труда по сложным совокупностям предприятий и продуктов. Статистика затрат на оплату труда. Статистические методы выявления резервов снижения затрат на оплату труда. Показатели фонда оплаты труда и его расходования. Показатели уровня и динамики средней заработной платы, анализ дифференциации заработной платы. Исключение влияния структурного фактора на динамику и дифференциацию заработной платы. Методы сопоставления аналитических показателей динамики заработной платы и производительности труда.

Тема 3. Статистическое изучение капитальных ресурсов предприятий

Классификация и особенности учета элементов основного капитала. Представление о «таблицах смертности» различных групп материального основного капитала. Основные средства и основные фонды. Виды оценки основного капитала. Полная и остаточная стоимость. Первоначальная и восстановительная стоимость. Проблемы переоценки. Балансовая стоимость. Абсолютные, относительные и средние показатели наличия, состояния, движения и использования основного капитала. Фондоотдача и фондовооруженность. Эффективность капитала. Виды износа основных средств. Статистическое изучение авансированных и потребленных ресурсов капитала. Амортизация и износ основного капитала. Недоамортизированная и переамортизированная стоимость. Возможности применения нелинейных методов амортизации. Методы статистического изучения лизинга и его результатов

Классификация элементов оборотного капитала. Источники образования оборотного капитала. Классификация и особенности статистического учета и анализа запасов материальных оборотных средств. Особенности учета нематериальных элементов оборотного капитала. Состав оборотных

средств. Показатели наличия и оборачиваемости капитала. Определение потребности в оборотном капитале, оценка эффективности его применения. Изучение влияния отдельных факторов на оборачиваемость ресурсов оборотного капитала на базе экономических индексов.

Тема 4. Статистика производства продукции

Статистическая оценка натурально-вещественных и стоимостных результатов производства. Структура цены. Виды цен. Цены, реально используемые в экономических операциях. Классификация продукции по степени готовности. Основные абсолютные показатели выпуска продукции: валовой выпуск, валовой оборот, валовая продукция, товарная, отгруженная и реализованная продукция. Особенности исчисления показателей производства продукции в отдельных отраслях: промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, на транспорте, в торговле, финансовом секторе и секторе органов государственного управления. Унификация методов оценки абсолютных показателей производства для обеспечения сопоставимости информации при агрегировании в систему национальных счетов. Относительные показатели производства продукции. Статистический анализ динамики производства продукции. Методы анализа сезонной составляющей динамики производства. Методы исключения влияния инфляции на динамику стоимостных показателей. Оценка изменения физического объема производства услуг. Статистический анализ влияния ассортиментных сдвигов на территориальные различия в объеме производства продукции предприятий одной отрасли и различных отраслей.

Тема 5. Статистика издержек предприятия

Издержки как предмет статистического учета. Источники информации об издержках предприятия. Система абсолютных и относительных показателей издержек. Классификация показателей издержек по типам объектов затрат. Особенности учета конверсионных расходов. Классификация издержек по экономической однородности; статистическое изучение структуры издержек по статьям калькуляции; анализ соответствия отчетной и нормативной калькуляции по однородной совокупности продукции. Методы решения проблемы несопоставимости отчетной и сметной калькуляции и расчет сводной оценки ассортиментных сдвигов в производстве. Классификация затрат по признаку производственного назначения и месту возникновения. Статистические методы анализа распределения издержек по центрам затрат и центрам ответственности. Полная производственная себестоимость, полная себестоимость продукции, себестоимость единицы продукции. Оценка дополнительных и чистых издержек. Индексный анализ влия-

ния технологической структуры производства на объем и структуру издержек предприятия. Статистическое изучение связи издержек с объемом производства продукции: условно-постоянные и переменные издержки. Использование регрессионного анализа для выделения условно-постоянной и переменной части в конверсионных расходах. Оценка влияния отдельных факторов на полную себестоимость продукции. Анализ величины затрат на рубль товарной продукции, исключение влияния изменений в ассортименте и себестоимости продукции на исследуемый показатель для однородной и неоднородной совокупности продукции.

Тема 6. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия и оценка финансового состояния фирмы

Организация статистического учета финансовых результатов деятельности предприятия в различных отраслях экономической деятельности: промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, на транспорте, в страховании, кредитовании и пр. Абсолютные и относительные показатели финансовых результатов производства, анализ их динамики. Прогноз финансовых показателей деятельности предприятия методами экстраполяции динамических рядов с учетом и без учета сезонной компоненты. Методы прогнозирования финансового результата на базе авторегрессионной зависимости, выбор порядка автокорреляции с учетом отраслевых особенностей производства продукции. Статистическая оценка влияния отдельных факторов на изменение прибыли и рентабельности (в целом и по отдельным группам активов): варианты подхода к конструированию мультипликативных факторных моделей в зависимости от отраслевых особенностей производства. Основные показатели финансового состояния предприятия. Статистическое изучение финансовой устойчивости предприятия. Особенности статистического анализа финансовых результатов экономической деятельности акционерного предприятия.

Раздел 2. Макроэкономическая статистика

Тема 7. Демографическая статистика

Население как статистическая совокупность. Статистическая характеристика населения как источника ресурсов рабочей силы и носителя совокупного спроса. Показатели численности, состава населения и его размещения. Основные группировки населения. Основные методы сбора данных о населении. Половозрастные пирамиды. Изучение дифференциации населения по возрасту и другим признакам на основе методов анализа вариаци-

онных рядов. Анализ динамики численности населения в целом и по отдельным классификационным группам на основе аналитических показателей динамического ряда. Показатели естественного движения населения. Понятие о таблицах смертности. Показатели средней и типичной продолжительности предстоящей жизни. Коэффициент фертильности и брутто-коэффициент воспроизводства населения. Статистическое изучение миграционного прироста населения: система показателей, источники информации, методы обработки данных. Прогноз численности населения методом экстраполяции динамических рядов с учетом сезонных миграций населения.

Тема 8. Статистика рынка труда

Предмет статистики рынка труда в широком и узком смысле слова. Система обследований рынка труда и вспомогательные источники информации. Использование первичной и вторичной статистики при изучении рынка труда. Понятия населения трудоспособного возраста и трудоспособного населения: семантические связи между показателями. Оценка трудовых ресурсов региона и понятие о сальдо маятниковой миграции. Баланс трудовых ресурсов: основные проблемы и возможности совершенствования. Понятия экономически активного в данный момент населения и обычно активного населения. Занятые и безработные. Критерии «одного дня» и «одного часа». Уровень безработицы и продолжительность безработицы. Оценка напряженности на рынке труда. Статистическое изучение обобщающих характеристик рынка труда методами анализа рядов распределения. Международные и российские национальные классификации ресурсов труда и рабочей силы: сходство, различия, возможности перехода. Применение метода экономических индексов (агрегатных и средних из индивидуальных) для анализа динамики количественных и качественных показателей рынка труда. Оценка структурных изменений на рынке труда и исключение структурных воздействий на динамику абсолютных и относительных показателей рынка труда на базе экономических индексов (структурных сдвигов и фиксированного состава). Анализ влияния отдельных факторов на результирующие характеристики рынка труда с применением метода связующих звеньев и индексного метода. Статистические методы учета потерь экономики от трудовых конфликтов.

Тема 9. Статистика национального богатства

Понятие о национальном богатстве как совокупности накопленных в стране нефинансовых и чистых финансовых активов. Национальное имущество и природные ресурсы. Проблемы учета природных ресурсов. Осо-

бенности учета выращиваемых активов и не выращиваемых биологических ресурсов. Разграничение материальных и нематериальных активов. Классификации экономических активов в системе государственной статистики предприятий и в системе национальных счетов: классификационные признаки и возможности перехода. Статистика предприятий как основной источник информации о национальном богатстве. Системы обследований и источники информации об экономических активах. Показатели объема и состава национального богатства. Статистическая оценка структуры национального богатства и его динамики в целом и по элементам активов (в натуральном и стоимостном выражении). Баланс активов и пассивов: учет изменения стоимости активов за период в результате операций с капиталом и финансовыми инструментами (по экономике в целом и по отдельным секторам). Проблема отнесения элементов активов к различным классификационным группам в зависимости от местонахождения и особенностей функционирования в производстве. Основные классификации элементов материального основного капитала. Статистическое изучение его технологического и возрастного состава. Проблема классификации ценностей как самостоятельного элемента национального богатства. Применение метода экономических индексов для оценки влияния институциональных, бюджетных и монетарных факторов на обобщающие показатели состояния и движения национального богатства.

Тема 10. Основные макроэкономические показатели, рассчитываемые на основе системы национальных счетов (СНС)

СНС как макростатистическая модель экономического оборота. Понятие об основных категориях системы. Структура российской системы национальных счетов и ее особенности. Основные принципы построения системы национальных счетов. Статистическое определение основных элементов оборота. Классификация экономических агентов по секторам экономики. Выбор основного классификационного признака при статистическом описании различных фаз экономического оборота. Сводные счета и счета для отраслей и секторов экономики. «Остальной мир» как сектор экономики. Оценка валового выпуска и промежуточного потребления отраслей и секторов экономики на базе данных статистики предприятий. Валовая добавленная стоимость и валовой внутренний продукт (ВВП). Проблема стоимостной оценки натурально-вещественных потоков. Методы исчисления ВВП и их связь со счетами системы. Факторные первичные доходы и текущие трансферты с «остальным миром». Валовое сальдо первичных доходов и валовой национальный располагаемый доход: концепция учета. Оценка объема конечного потребления по секторам экономики. Особенно-

сти организации учета конечных расходов сектора домашних хозяйств. Валовое национальное сбережение и проблемы учета его натурально-вещественной и стоимостной структуры. Статистика национального богатства как источник информации о валовом накоплении основного капитала и изменении запасов материальных оборотных средств. Представление о взаимосвязи счета операций с капиталом и финансового счета. Сальдо финансирования. Взаимосвязь показателей СНС.

Тема 11. Статистика финансов

Предмет и задачи статистики финансов, возможные подходы к определению предмета исследования. Система показателей статистики государственных финансов, госбюджет. Система классификаций доходов госбюджета в статистике государственных финансов и СНС. Возможности перехода. Классификации расходов госбюджета. Анализ динамики показателей доходов и расходов госбюджета. Статистические методы прогнозирования показателей госбюджета. Анализ влияния макроэкономических факторов на уровень доходов госбюджета и дефицит госбюджета с использованием индексного метода. Статистические методы анализа влияния расходов госбюджета на конъюнктуру рынка и уровень жизни населения. Федеральный и местные бюджеты. Проблема консолидации бюджетных статей на разных уровнях. Основные показатели статистики денежного обращения и кредитной сферы.

Тема 12. Статистика уровня жизни

Понятие уровня жизни населения, система показателей уровня жизни. Методы обследования уровня жизни населения. Уровень жизни и стоимость жизни. Экономические и социальные индикаторы. Показатели доходов и расходов населения. Баланс денежных доходов и расходов. Номинальные и реальные доходы населения. Статистическое изучение дифференциации доходов. Статистическая оценка продуктового набора и прожиточного минимума. Использование аппарата порядковых статистик для оценки уровня нищеты и уровня бедности. Показатели объема, структуры и уровня потребления, их статистическое изучение в целом и по отдельным доходным, социальным и прочим группам населения. Закон Энгеля и закон Швабе. Коэффициенты эластичности спроса по ценам, доходам и структуре семьи. Методы определения взаимозаменяемых и взаимодополняющих благ и услуг. Коэффициенты эластичности потребления по доходам и структуре семьи. Статистические методы количественной оценки структуры семьи по числу потребительских единиц. Статистическое обследование

семейных бюджетов. Методы статистического изучения бюджета времени населения. Оценка обеспеченности населения отдельными группами благ и услуг. Понятие о методах комплексной оценки уровня жизни населения.

Требования к студентам

В результате изучения курса студент должен:

- знать основные экономико-статистические классификации и группировки, системы показателей различных областей социально-экономической статистики и методы их измерения или расчета;
- уметь составить план статистического исследования реальной экономической ситуации, сформировать круг характеризующих ее исходных показателей, провести целенаправленный статистический анализ с применением изученных в курсе методов и содержательно интерпретировать полученные производные статистические показатели на базе своих профессиональных представлений и навыков;
- иметь представление о возможностях и границах применения изученных в курсе статистических методов, основных источниках статистической информации, особенностях проведения статистического исследования на микро- и макроуровнях;
- обладать навыками самостоятельного сбора и обработки необходимой экономической информации, в том числе с привлечением данных вторичной статистики.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

Общая теория статистики: Учебник / Под ред. М.Р. Ефимовой. М.: Финансы и статистика, 1997.

Образцова О.И. Методические указания к решению задач по курсу экономической статистики. М.: ВШЭ, 1997.

Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. М.: Инфра-М, 1998.

Дополнительная литература

Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа/ Под ред. Ю.Н. Иванова. М.: Финстатинформ, 1996.

Экономика и статистика фирм / Под ред. С.Д. Ильенковой. М.: Финансы и статистика, 1998.

Журналы «Вопросы статистики», «Экономический альманах», «Эконо-

мическое обозрение», «Профиль», «Эксперт» за 1995—2000 гг.

Россия в цифрах: Стат. сборник. М.: Госкомстат России, 1993—1999 гг.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Тематика контрольных работ

1. Применение методов анализа вариационных и динамических рядов для экономико-статистического исследования ресурсов труда и капитала.
2. Факторный анализ результатов производства с применением метода экономических индексов.
3. Комплексный статистический анализ экономической деятельности предприятия. Исключение сезонной волны при исследовании результатов производства.
4. Расчет макроэкономических показателей на базе системы национальных счетов.

Примеры экзаменационных билетов

При проверке письменной работы следует обращать внимание на адекватность применения методов статистического вывода при анализе предложенной ситуации, а также на полноту и правильность интерпретации полученных результатов. Представляется целесообразным при оценке работы не учитывать арифметические ошибки студента, если они не поддаются логическому и содержательному контролю.

Вариант 1

1. Имеются данные об инвестициях в основной капитал в России в 1997 г. в сопоставимых ценах (в % к 1996 г.):

Инвестиции в основной капитал, всего	101,3
В том числе в основной капитал в агропромышленном комплексе	95,0
Прочие инвестиции в основной капитал	102,2

Оцените структуру инвестиций в 1997 г. (в млрд. руб. и в %) и индекс-дефлятор стоимости инвестиций в 1997 г., если общий объем инвестиций в основной капитал в фактических ценах составил в 1997 г. 170868 млрд. руб., в 1996 г. — 157803 млрд. руб.

2. По данным о функционировании экономики Российской Федерации в 1993 г. составьте счет распределения доходов и определите валовой национальный располагаемый доход — ВНРД (в трлн. руб.):

1	Валовый выпуск в основных ценах — $ВВ$	291,5
2	Промежуточное потребление — $ПП$	143,8
3	Налоги на производство и импорт В том числе:	16,5
	налоги на продукты — $Н(np)$	14,8
	другие налоги на производство — $Н(dp)$	1,7
4	Субсидии на производство и импорт В том числе:	0,2
	субсидии на продукты — $С(np)$	0,2
5	Оплата труда наемных работников — OT	69,6
6	Доходы от собственности, полученные от «остального мира» — $Д(+)$	2,3
	переданные «остальному миру» — $Д(-)$	4,9
7	Текущие трансферты: полученные от «остального мира» — $ТТ(+)$	1,7
	переданные «остальному миру» — $ТТ(-)$	0,4

3. Число оборотов запасов в промышленности за 1998 г. уменьшилось на 3,8 %. Как изменилась продолжительность одного оборота в днях?

4. В 1996 г. коэффициент смертности занятых на вредных производствах в Российской Федерации составил 19,8 промилле, или 120,6% к уровню смертности прочих занятых в экономике. В стандартной половозрастной структуре уровень смертности занятых на вредных производствах на 41,4 % выше, чем в других группах занятых. В какой мере различие в уровне смертности было вызвано профессиональной деятельностью, в какой — различием половозрастной структуры (в абсолютном и относительном выражении)?

Вариант 2^{*})

1. Имеются данные о валовом выпуске 185 предприятий российской промышленности в 1997 г. в оптовых ценах в млн. руб.:

*) Ответы и решения не приводятся.

<i>Интервала</i>	<i>ВВ</i>	<i>Частота</i>	<i>Частотъ</i>
1	до 250	44,0	0,2378
2	250—750	64,0	0,3459
3	751—1200	43,0	0,2324
4	1201—1700	10,0	0,0541
5	1701—2200	7,0	0,0378
6	2201—2700	2,0	0,0108
7	2701—3200	9,0	0,0486
8	3201—3700	2,0	0,0108
9	3701—4200	2,0	0,0108
10	свыше 4200	2,0	0,0108

Оцените на основе имеющихся выборочных данных:

а) типичный размер валового выпуска промышленной продукции в выборочной совокупности, средний размер валового выпуска промышленной продукции на предприятиях Российской Федерации в целом;

б) уровень дифференциации предприятий по объему выпуска продукции.

Сделайте выводы.

2. По имеющимся данным о доле в ВВП поступивших в бюджетную систему государственных налогов, сборов и платежей с февраля 1995 г. по август 1996 г. (в %) проанализируйте динамику доходной части налогового бюджета:

1.02.95	20,75
1.06.95	21,80
1.09.95	22,00
1.12.95	19,80
1.04.96	18,56
1.08.96	19,20

Сделайте выводы.

3. Объем реализованной продукции увеличился на 15%, остаток оборотных средств в запасах — на 8%. Как изменилось число оборотов?

4. В каких счетах СНС используется функциональная классификация предприятий? Какие признаки положены в ее основу?

Вариант 3¹⁾

1. В городе в 1996 г. родилось 41217 детей, в 1997 г. — 42003. В 1997 г. умерло 913 детей в возрасте до 1 года, в том числе 294 из числа родившихся в 1996 г. В 1996 г. умерло 890 детей в возрасте до 1 года, в том числе 603 из числа родившихся в этом же году. Определите коэффициент младенческой смертности в 1997 г.

2. Эксплуатационные расходы по отрасли «Транспорт» в 1997 г. (в среднем по Российской Федерации) увеличились на 3,8 %, объем грузооборота увеличился на 6,7%, средняя доходная ставка на 10 т. км снизилась на 4,2%. Оцените изменение рентабельности перевозок отрасли.

3. Определите размер ежегодных амортизационных отчислений методом замедленной амортизации, имея следующие данные (в тыс. руб.):

1	Средняя восстановительная стоимость	15000
2	Продолжительность амортизационного периода в годах	10
3	Стоимость капитального ремонта в течение всего амортизационного периода	2800
4	Стоимость модернизации в течение амортизационного периода	600
5	Ликвидационная стоимость основных фондов	300

4. Имеются данные о финансовых результатах деятельности химического предприятия в 1995—1996 гг. (в текущих ценах, млрд. руб.):

Вид продукции	Объем реализации		Выручка		Издержки	
	1995г.	1996г.	1995г.	1996г.	1995г.	1996г.
1	200	120	24	21,6	16	15,6
2	300	360	60	79,2	48	68,4

Определите прибыль от реализации продукции *Пр* в текущем и базисном году. Оцените динамику *Пр* в целом и за счет отдельных факторов: изменения цен, себестоимости, объема реализации и ассортиментных сдвигов.

5. Какое из равенств правильно:

а) *Сбережение + Сальдо капитальных трансфертов = Накопление финансовых активов;*

б) *Сбережение + Сальдо капитальных трансфертов = Чистое накопление + Чистое кредитование (чистое заимствование);*

в) *Сбережение + Сальдо капитальных трансфертов = Чистое накопление + Прирост чистых активов.*

*1 Ответы и решения не приводятся.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1. Для решения задачи необходимо прежде всего уяснить статистическую структуру приведенных исходных данных. Охарактеризовано относительное изменение объема инвестиций за период в целом и по отдельным группам неоднородной совокупности активов, т.е. приведенные показатели являются индексами. Совокупность неоднородна, так как натурально-вещественная природа основного капитала в АПК существенно отличается от природы прочих элементов этой группы активов. Таким образом, мы располагаем индивидуальными индексами по отдельным неоднородным группам основного капитала и общим индексом, который мы должны рассматривать как средневзвешенный из индивидуальных, причем в качестве весов выбираем показатели доли соответствующих объемов инвестиций в 1997 г., так как требуется определить структуру именно этого года. 1997 г. в данном случае является сравниваемым уровнем. Следовательно, для определения структуры инвестиций в 1997 г. нужно использовать формулу общего индекса неоднородной совокупности как среднего гармонического из индивидуальных:

$$I = \frac{1}{\sum \frac{d_i}{i_i}}$$

Тогда оценку структуры инвестиций получим в результате решения системы уравнений:

$$\frac{1}{\frac{d_{\text{АПК}}}{0,95} + \frac{d_{\text{нр}}}{1,022}} = 1,013$$
$$d_{\text{АПК}} + d_{\text{нр}} = 1.$$

Оценку индекса-дефлятора инвестиций можно получить на основе взаимосвязи факторных индексов в неоднородной совокупности. Приведенные показатели характеризуют изменение объема инвестиций в сопоставимых ценах, т.е. представляют собой индексы физического объема. Рассчитаем индекс стоимости инвестиций:

$$I(Q) = 170868/157803.$$

Теперь мы можем оценить дефлятор:

$$I(P) = I(Q)/I(q) = 1,083/1,013 = 1,069.$$

В заключение следует сформулировать общие выводы: цены на инвестиционные товары увеличились в 1997 г. по сравнению с 1996 г. на 6,9%; физический объем инвестиций в целом по совокупности — на 1,3%; за

счет этих факторов стоимость увеличилась на 8,3%, при этом доля инвестиций в агропромышленном комплексе составляла лишь 11,11%.

2. Для расчета макроагрегатов СНС необходимо выписать все счета системы, которые содержат приведенные в задаче показатели (исходные и искомые) в соответствии со структурой СНС:

<i>Использование</i>	<i>Ресурсы</i>	
ПП 143,8	ВВ 291,5	Счет производства
<i>C(np)</i> 0,2	<i>H(np)</i> 14,8	
Валовой внутренний продукт в рыночных ценах — <i>ВВП</i>	<i>ВВП?</i>	Счет образования дохода
<i>ОТ</i> 69,6	<i>ВП?</i>	
<i>H</i> 16,5	<i>Д(+)</i> 2,3	Счет распределения доходов
<i>C(np)</i> 0,2 (-)	<i>ТТ(+)</i> 1,7	
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы — <i>ВП?</i>		
<i>Д(-)</i> 4,9		
<i>ТТ(-)</i> 0,4		
<i>ВНРП?</i>		

Макроагрегаты являются сальдирующими позициями, которые обеспечивают равенство балансовой суммы счета.

$$ВВП = 291,5 - 143,8 + 14,8 - 0,2 = 162,3 \text{ трлн. руб.};$$

$$ВП = 162,3 - 69,6 - (16,5 - 0,2) = 76,4 \text{ трлн. руб.};$$

$$ВНРД = 76,4 + (2,3 - 4,9) + (1,7 - 0,4) = 75,1 \text{ трлн. руб.}$$

Валовой национальный располагаемый доход Российской Федерации в 1993 г. составлял 75,1 трлн. руб.

3. Число оборотов запасов характеризуется коэффициентом оборачиваемости ($K_{об}$). Заданный показатель по статистической структуре представляет собой индивидуальный динамический индекс. Между ним и индексом искомого показателя, безусловно, сохраняется та же связь, что и между индексируемыми величинами. Выпишем мультипликативную модель связи между исходными индексируемыми величинами, используя метод связующих звеньев:

$$K_{об} = \frac{D}{t},$$

где t — продолжительность одного оборота в днях; D — число календарных дней периода.

Индекс числа календарных дней периода (i_D) равен 1, так как сопостав-

ления $K_{об}$ проводятся только по сравнимым отчетным периодам. Переходим к индексной модели:

$$0,962 = \frac{1}{i_t}$$

Отсюда $i_t = 1,0395$. Следовательно, продолжительность одного оборота в днях (t) увеличилась на 3,95%.

4. Разберем статистическую структуру приведенных данных. Характеристика различия в уровне смертности различных групп занятых в экономике представляет собой разновидность территориального индекса. Индексируемой величиной является коэффициент смертности занятых. Как известно из демографической статистики коэффициенты смертности (S) рассчитываются как средние из половозрастных коэффициентов, взвешенные по численности соответствующих групп. Совокупность занятых следует рассматривать как однородную по признаку смертности. Таким образом, приведенные индексы являются индексами средней величины, причем в стандартной половозрастной структуре мы имеем индекс стандартизованных средних. На основе взаимосвязи индексов однородной совокупности можем оценить индекс структурных сдвигов ($I_{стр}$), который охарактеризует различие между двумя уровнями индексируемой величины за счет различий в половозрастной структуре занятых:

$$I_{стр} = 1,206/1,414 = 0,853.$$

Перейдем к оценке различий в абсолютном выражении. Для этого воспользуемся формулами индексов однородной совокупности.

$$1,206 = 19,8 / \bar{k}_{нр};$$

$$1,414 = 19,8 / \bar{k}_{нр-станд};$$

$$0,853 = \bar{k}_{вр-уст} / \bar{k}_{нр}.$$

$$\text{Здесь } \bar{k}_{вр-уст} = \bar{k}_{нр-станд} = \frac{\sum k_{нр} S_{вр}}{\sum S_{вр}}.$$

Таким образом:

$$\Delta_{проф} = +5,8\%$$

$$\Delta_{стр} = -2,41\%.$$

За счет льготного пенсионного возраста, установленного для занятых на вредных производствах, уровень смертности в этой группе, оцененный в стандартной структуре, на 2,41% (т.е. на 14,7%) ниже, чем у прочих занятых в экономике. Однако за счет профессиональной вредности интенсивность смертности у этой группы занятых выше, чем у прочих, на 5,8% (т.е. на 41,4%). Коэффициент смертности прочих занятых в экономике России в 1996 г. составлял 16,4 ‰

СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ (СНС-1) ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Курс СНС является одной из важнейших дисциплин для подготовки специалистов всех экономических и финансовых вузов в соответствии с требованиями Государственной программы перехода на принятую в международной практике систему учета и статистики в условиях рыночной экономики.

Предлагаемый курс содержит изложение основных понятий, категорий СНС, принципов ее построения, системы показателей, а также методы и приемы анализа статистической информации системы счетов, применяемые в международной практике при исследовании результатов функционирования внутренней и национальной экономики.

Программа рассчитана на студентов, знакомых с курсами математической статистики, общей экономической теории, социально-экономической статистики (нулевого и первого уровней).

В дальнейшем знания студентов в области системы национального счетоводства используются при изучении макроэкономики, государственных финансов и других дисциплин, а также в практической деятельности при выполнении научно-исследовательских работ в области макроэкономического анализа.

По курсу предполагается проведение лекционных и практических занятий. С целью текущего контроля работы проводятся три самостоятельные, три контрольные работы и пятиминутное тестирование по пройденной теме на практических занятиях. В случае неудовлетворительного выполнения самостоятельной или контрольной работы студент может быть допущен к повторному ее написанию. Тему УИРС студент выбирает самостоятельно (с помощью индивидуальных консультаций преподавателя).

Итоговая форма контроля — письменный экзамен, при этом заключительная оценка по курсу формируется из экзаменационной оценки (на 2/3) и семестрового рейтинга (на 1/3).

Тематический расчет часов:

Тема	Лекции	Практические занятия	Всего аудиторных часов
Введение. Система национальных счетов как инструмент наблюдения за экономикой	1	—	1
Методологические основы СНС России	2	4	6
Отражение производства продукта в СНС	5	10	15
Первичное распределение и перераспределение доходов	4	8	12
Статистическое описание направлений использования располагаемого дохода экономики	2	6	8
Баланс производства и распределения продуктов и услуг в экономике	2	4	6
Всего	16	32	48

Введение. Система национальных счетов как инструмент наблюдения за экономикой

История возникновения и развития СНС. Статистическое описание макроэкономических процессов и место СНС в системе макроэкономических моделей. Переход к международной методологии статистики и его цель, цели создания СНС России. Переход от БНХ (Material Product System — MPS) к СНС (System of National Accounts — SNA). Международные рекомендации в области национальных счетов и российская система национальных счетов. Особенности СНС России. Источники информации.

Тема 1. Методологические основы СНС России

Классификации экономических агентов по отраслям и секторам экономики в СНС: методологические принципы и особенности формирования. Экономическая (статистическая), административная территория. Понятие резидентства. Статистическая трактовка экономической деятельности. Границы производства в СНС. Рыночное и нерыночное производство. Классификации экономических операций. Система цен и налогов в СНС. Стоимостная оценка фиктивных операций на основе гипотезы об упущенных доходах (opportunity cost). Методологические особенности построения счетов системы. Основные проблемы консолидирования секторальных счетов. Значение консолидированных счетов для экономического анализа.

Тема 2. Отражение производства продукта в СНС

Отражение результатов производства в макростатистической модели — системе национальных счетов. Цели и задачи составления счета производства. Понятие о рыночном и нерыночном выпуске товаров и услуг. Особенности системы показателей счета производства для отраслевых и секторальных счетов: валовой выпуск (output of goods and services), промежуточное потребление (intermediate consumption), валовая добавленная стоимость (gross value added). Анализ показателей счета производства. Счет производства как основа производственного метода исчисления ВВП. Переход от основных цен к рыночным в различных отраслях и секторах экономики. Система регистрации выпуска и промежуточного потребления на валовой и чистой основе (net and gross). Консолидированный и неконсолидированный счет производства. ВВП и ВДС как источник образования доходов в экономике. Счет образования доходов СНС (generation of income account). Построение счета образования доходов для отраслей и секторов экономики. Общее представление о консолидировании. Анализ показателей счета образования доходов: оплата труда наемных работников (compensation of employees), валовая прибыль и валовые смешанные доходы (gross operating surplus of the economy). Виды налогов и методы их учета в СНС. Учет субсидий. Счет образования доходов СНС — основа оценки распределенного ВВП экономики.

Тема 3. Первичное распределение и перераспределение доходов

Группировка доходов по видам и секторам в СНС. Доходы от производственной деятельности и их отражение в СНС. Доходы от занятости и доходы от собственности. Отражение первичных и вторичных доходов в СНС. Виды вторичных доходов в СНС. Счета распределения СНС (distribution of income account): учет потоков доходов с остальным миром (rest of the world). Доходы от собственности, полученные и переданные остальному миру. Сальдо первичных доходов (валовое) (валовой национальный доход — gross national income). Оценка сальдо первичных доходов на чистой основе. Потоки текущих трансфертов с остальным миром и их виды. Проблемы учета оплаты труда и трансфертов в денежной и натуральной форме, фактических и условно исчисленных трансфертов. Учет расширенного дохода. Понятие «обратного» трансферта. Особенности исчисления национального располагаемого дохода экономики на валовой и чистой основе (gross and net national disposable income), направления анализа. Построение счетов для отдельных секторов экономики.

Тема 4. Статистическое описание направлений использования располагаемого дохода экономики

Статистическая характеристика направлений использования валового национального располагаемого дохода. Концепция конечного использования в стране (final domestic expenditure). Расчет конечного потребления (final national consumption expenditure) по секторам экономики: домашние хозяйства, органы государственного управления, частные некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства. Валовое национальное сбережение (gross national saving) и отражение операций с капиталом в СНС. Общее представление о счетах накопления в СНС. Капитальные трансферты, их классификация в СНС. Особенности учета основных материальных фондов (tangible assets), материальных оборотных средств и нематериальных активов (intangible assets) в СНС.

Тема 5. Баланс производства и распределения продуктов и услуг в экономике

Статистический анализ взаимосвязи формирования и конечного потребления ресурсов продуктов и услуг. Счет товаров и услуг СНС (goods and services account), его роль в СНС. Система показателей счета товаров и услуг. Классификационные группы экспорта и импорта товаров и услуг. Показатели экспорта товаров и услуг (exports of goods and services); импорта товаров и услуг (imports of goods and services). Направления анализа показателей счета. Взаимосвязь показателей счета товаров и услуг и показателей других счетов системы. Возможности расчета ВВП на основе показателей счета: произведенный и использованный ВВП. Статистическое расхождение.

Требования к студентам

В результате изучения курса студент должен:

- знать основополагающие концепции и постулаты системы национальных счетов, особенности построения секторальных и консолидированных счетов;
- уметь самостоятельно строить основные счета системы и рассчитывать основные макропоказатели, отражаемые в СНС;
- иметь представление о счетах специальных экономических операций, возможных и приоритетных направлениях анализа системы национальных счетов в современных условиях;
- обладать навыками экономико-статистического анализа реальной, а не модельной экономики на основе информации СНС.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа / Под ред. Ю.Н. Иванова. М.: Финстатинформ, 1996.

Рябушкин Б.Т., Хоменко Т.А. Система национальных счетов. М: Финансы и статистика, 1993.

Дополнительная литература

Национальные счета для бывшего СССР: Источники, методы, расчеты. Статкомитет СНГ и ОЭСР, 1992.

Национальные счета России в 1989—1998 гг. Стат. сборник. М.: Госкомстат России, 1999.

Рекомендации Межгосударственного Статистического Комитета СНГ по составлению ключевых счетов СНС. 1995.

Методологические положения по статистике. М.: Госкомстат России, 1999.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Тематика контрольных работ

№ 1. Расчет показателей производства продукта в СНС с учетом отраслевых и секторальных особенностей: валовой выпуск, промежуточное потребление, добавленная стоимость на валовой и чистой основе, оплата труда наемных работников, валовая прибыль и валовые смешанные доходы. Построение счетов производства и образования доходов для отраслей и секторов экономики.

№ 2. Исчисление статистических показателей первичных и вторичных доходов в СНС. Составление счетов распределения для отдельных секторов экономики.

№ 3. Расчет статистических показателей использования валового национального располагаемого дохода: конечное потребление, валовое национальное сбережение (и отдельные его элементы) для отдельных секторов экономики.

Примерные темы самостоятельных работ:

1. Экономико-статистический анализ построения счета производства товаров и услуг по отраслям и секторам экономики.

2. Статистический анализ капитальных вложений в экономику России и эффективность их использования на основе показателей СНС.
3. Статистическое изучение доходов и расходов населения с помощью показателей СНС.
4. Экономико-статистический анализ доходов населения Российской Федерации и ее регионов по сектору «Домашние хозяйства» СНС.
5. Особенности отражения теневой экономики в СНС и проблемы, связанные с этим.
6. Методологические проблемы составления и анализа счета капитальных затрат.
7. Методологические проблемы составления и анализа счета образования доходов.
8. Анализ валового выпуска по отраслям экономики и его отражение в СНС.
9. Экономико-статистический анализ эффективности использования основного капитала по отраслям и секторам экономики.
10. Анализ распределения промышленных предприятий по объему валового выпуска продукции.
11. СНС: особенности составления секторальных счетов.
12. Особенности расчета основных макропоказателей СНС по секторам экономики.
13. Особенности отражения показателей национального богатства в СНС и их анализ.

Примеры экзаменационных билетов

Экзаменационный билет рассчитан на 2 часа работы студента среднего уровня подготовленности. При проверке письменной работы следует обращать внимание на правильность расчета показателей СНС, исчисляемых по отдельным отраслям и секторам экономики с учетом их специфики, пояснения отдельных моментов решения, логики построения показателей. Необходимо контролировать точность построения счетов как с точки зрения точности формулировки наименований обобщающих показателей СНС, так и их статистической структуры.

Представляется целесообразным при проверке работы в первую очередь оценивать у студента навыки проведения логического и содержательного контроля полученных результатов.

Вариант 1

1. Имеются данные о доходах, расходах, использовании прибыли по нефинансовым предприятиям (млрд. руб.):

	<i>Предприятия, производящие товары</i>	<i>Предприятия, производящие рыночные услуги</i>
I. Доходы (поступления)		
Себестоимость реализованной продукции в основных ценах	455	320
Балансовая прибыль	83	102
В том числе,		
налог на добавленную стоимость (НДС)	60	24
нераспределенная прибыль предприятий без статуса юридического лица	8	22
Доходы от лизинга	45	15
Проценты по депозитным счетам	3,8	2,3
Поступления от страховых полисов полисодержателям	3	1,5
В том числе по договорам страхования жизни	1,8	0,9
Штрафы, полученные от других предприятий	1,6	2,4
Поступления из бюджета		
возмещение убытков производителю из-за установления государством цены продукции ниже ее себестоимости	3,2	—
государственные компенсации в связи с использованием труда инвалидов	1,8	—
инвестиционные дотации (субсидии на КВ)	14,4	7,5
II. Расходы		
Сырье, материалы, топливо, энергия	225	105
Заработная плата по тарифным ставкам	40	18
Сумма надбавок за квалификацию и выслугу лет	5	6
Обязательные отчисления в фонды социального страхования	9	3,9
Расходы на командировки		
суточные	2,6	1,2
оплата проезда и гостиниц	3,3	1,7
Арендная плата		
за землю	5,1	—
за здания и сооружения	3,8	—
за машины, оборудование и транспортные средства	2,7	2,8
Расходы на рекламу	4,6	2,4
Оплата услуг банков	0,9	0,5
Оплата услуг страховых организаций	0,8	0,6

	Предприятия, производящие товары	Предприятия, производящие рыночные услуги
Проценты за банковский кредит	15,2	6,1
Проценты за товарный кредит	4,2	—
Выплата страховых взносов предприятиями по договорам:		
имущественного страхования	3,0	0,4
страхования ответственности	1,7	3,1
обязательного медицинского страхова- ния работников	0,4	0,2
Налог на владельцев зданий	6,2	1,7
Налог на владельцев транспортных средств	4,1	5,9
Импортные пошлины	5,3	3,8
Экспортные пошлины	3	—
Отчисления в бюджет за пользование природными ресурсами	4,9	—
Штрафы, уплаченные:		
в бюджет	0,8	0,6
другим предприятиям	1,8	—
Годовая сумма амортизационных отчислений	12	7,5
III Использование прибыли		
Налог на прибыль	9	4,5
Премии работникам	6,4	2,7
Выплата дивидендов работникам	2,6	—
Дотации на питание работникам	2,3	1,1
Оплата путевок в дома отдыха, пансионаты	1,4	0,8
Доплаты к пенсиям бывшим работникам предприятия	1,2	0,5
Плата за обучение работников предприятия в учебных заведениях	0,6	—
Содержание социально-культурных объектов на балансе предприятий (жилье, клубы, дома отдыха и т.п.)	9	6,2
Капитальное строительство	7,5	2,9
Приобретение оборудования	6,8	3,3
Приобретение патентов, лицензий	1,1	—
В том числе на занятие основным видом деятельности	0,9	—

Продолжение таблицы

	Предприятия, производящие товары	Предприятия, производящие рыночные услуги
<i>IV. Безвозмездная передача имущества</i>	3,8	2,7
<i>V. Наличие материальных оборотных средств</i>		
Производственные запасы:		
на начало года	15	7,8
на конец года	21	10,5
Незавершенное производство:		
на начало года	7,4	—
на конец года	6,7	
Готовая, но не реализованная продукция:		
на начало года	37,5	—
на конец года	45	

Определите: а) валовой выпуск сектора, промежуточное потребление, валовую и чистую добавленную стоимость, валовую прибыль, чистую прибыль; б) составьте счета производства, образования доходов.

2. Какие из ниже перечисленных расходов домашних хозяйств относятся к валовому накоплению:

А — расходы на приобретение ювелирных изделий, произведений искусств;

Б — квартирная плата;

В — стоимость приобретенных в личное пользование автомобилей;

Г — покупки домов и квартир;

Д — платежи за электроэнергию и отопление;

Е — покупки семян и кормов;

Ж — налоги на жилые здания, занимаемые домашними хозяйствами;

З — проценты за потребительский кредит;

И — платежи за оформление паспорта;

К — стоимость потребительских товаров длительного пользования, приобретенных в кредит.

3. По отрасли «Страхование» определите валовой выпуск в ценах производителей, в основных ценах, валовую добавленную стоимость по следующим данным (в млн. руб.):

Страховые премии	18042,0
Страховые возмещения	15721,0
Изменение технических резервов страховых компаний	1538,0
Проценты по резервам	893,0

Налоги на продукты	202,0
Промежуточное потребление	100,9

Вариант 2^{)}*

1. В каких из нижеперечисленных случаев НКО (некоммерческие организации) могут считаться рыночными производителями:

А — НКО, предоставляющие специальные услуги здравоохранения, финансируемые и контролируемые государством;

Б — НКО, созданные ассоциациями людей с целью предоставления бесплатных услуг своим членам (финансирование за счет членских взносов);

В — НКО, обслуживающие предпринимателей, созданные их ассоциациями (финансирование за счет взносов групп предпринимателей);

Г — НКО, предоставляющие бесплатные товары и услуги домашним хозяйствам (финансирование за счет пожертвований);

Д — НКО, занятые обучением детей школьного возраста и взимающие плату за обучение.

2. К какому сектору экономики будут отнесены НКО из задачи 1 :

А — нефинансовые предприятия;

Б — финансовый сектор;

В — государственное управление;

Г — НКО, обслуживающие домашние хозяйства;

Д — домашние хозяйства.

3. По сектору государственного управления имеются следующие сведения о его издержках и доходах (в млн. руб.):

Оплата труда работников	60
Товары, приобретенные для производственных нужд	120
Товары, купленные для дальнейшей передачи домашним хозяйствам	25
Потребление основного капитала	12
Налоги на производство, уплаченные учреждениями сектора	11
Налоги на производство, полученные от других секторов (кроме сектора государственного управления)	35
В том числе налоги на продукты	28
Субсидии на продукты, выплаченные домашним хозяйствам	7

*' Ответы и решения не приводятся.

Субсидии на продукты, выплаченные предприятиям	8
Собранный подоходный налог	10
Полученные налоги на прибыль от предприятий с участием иностранного капитала	7,5
Социальные пособия, выплаченные домашним хозяйствам	32
Обязательные взносы на социальное страхование, выплаченные предприятиями государственного управления	6,5
Прочие налоги на доходы от собственности, полученные	13
Доходы от лизинга	7,3
Затраты учреждений государственного управления на приобретение акций АО «Газпром», «Кузнецкникель»	8,3
Налоги на наследство, полученные от домашних хозяйств	4,2
Оплата услуг по изготовлению баз данных для сектора «Государственное управление»	3,8
Покупки земли государственными учреждениями	13,1
Затраты на выкуп элементов национального достояния, вывезенных за территорию России	12,6
Прирост стоимости государственных резервов	6

Составьте счет производства, счет образования дохода, счета первичного и вторичного распределения доходов, счет использования располагаемого дохода, счет операций с капиталом для сектора «Государственное управление».

Вариант 3¹⁾

1. Какие виды доходов относятся к первичным доходам, суммируемым при исчислении ВВП:

А — доходы населения от личного подсобного хозяйства;

Б — заработная плата отечественных граждан, полученная за работу в иностранных посольствах, торговых представительствах и др.;

В — заработная плата иностранных рабочих, временно работающих на строительстве нежилых объектов в отечественных городах;

Г — заработная плата соотечественников, работающих в фирмах с участием иностранного капитала в иностранной валюте;

Д — заработная плата соотечественников, работающих в фирмах с участием иностранного капитала в рублях;

Е — прибыль, получаемая предприятиями, образованными с участием иностранного капитала;

¹⁾ Ответы и решения не приводятся

Ж — денежные поступления населению от продажи резидентам принадлежащей ему недвижимой собственности;

З — сумма арендных поступлений арендодателю.

2. Имеются данные по экономике в целом (в млн. руб.):

Валовой выпуск продуктов в основных ценах	3030
Валовой выпуск платных услуг	450
Затраты на оказание бесплатных услуг	108
Проценты, полученные банками за предоставленные ссуды	615,5
Проценты, уплаченные банками за пользование средствами	507
Налог на добавленную стоимость	474
Налоги на пользование средствами производства	60
Другие налоги на производство	12
Субсидии на производство	55,5
В том числе субсидии на продукты	55,5
Экспорт товаров	621
Экспорт услуг	123
Импорт товаров	609
Импорт услуг	114
Стоимость реализации импорта внутри страны	33
Стоимость государственных субсидий на закупку импорта	31
Материальные затраты на производство товаров и услуг	1704
В том числе амортизация основных фондов	282
Недоамортизированная стоимость выбывших основных фондов	46,5
Прочие элементы промежуточного потребления	67
Валовое накопление основного капитала	175,5
Прирост запасов материальных оборотных средств	21

Составьте счет производства товаров и услуг; рассчитайте ВВП двумя методами, назовите эти методы; определите величину чистого внутреннего продукта страны.

3. Имеются следующие данные по сектору «Нефинансовые предприятия» (в млрд. руб.):

Затраты предприятий на приобретение сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих, топлива, энергии и т.п.	528
Оплата предприятиями услуг транспорта	32
Оплата предприятиями услуг связи	14
Оплата рекламы	7

Проценты по счетам в банке, полученные	10
Проценты за коммерческий кредит, выплаченные предприятиями финансовым учреждениям	19
Юридические консультации предприятиям	2
Оплата предприятиями коммунальных услуг	5
Затраты предприятий на командировки своих работников	28
В том числе суточные	9
Затраты предприятий на социально-культурные услуги своим работникам и членам их семей (включая расходы на душевые и комнаты отдыха на предприятиях)	25
В том числе:	
оплата проездных билетов, жилья	15
затраты на содержание находящихся на балансе предприятий поликлиник, клубов, детских садов, оздоровительных лагерей и других аналогичных объектов	7
Расходы на арендную плату	72
Рента за землю, выплаченная	13
Расходы на текущий ремонт и текущее обслуживание основных фондов	11
Затраты предприятий на спецодежду, спецпитание	36
Расходы предприятий на оплату труда работников	157
Приобретение оборудования	58
Обязательные отчисления от оплаты труда работников в фонды социального страхования	2,5%
Выплаты предприятиями семьям погибших на предприятии	9,2

Определите промежуточное потребление сектора «Нефинансовые предприятия»; оплату труда наемных работников; величину капитальных трансфертов полученных и переданных; объем валовых вложений в основной капитал.

Вариант 4¹⁾

1. Какие категории услуг, производимых домашними хозяйствами для собственного конечного потребления, включаются в границы производства в системе:

- А — покупка продуктов питания членами домашнего хозяйства;
- Б — условно исчисленная аренда собственного жилья;
- В — уборка помещений оплачиваемой домашней прислугой;
- Г — ремонт автомобилей владельцами;
- Д — ремонт автомобилей мастерскими;

*¹ Ответы и решения не приводятся.

Е — эксплуатация автомобилей владельцами;

Ж — ремонт собственного жилища.

2. Имеются данные о деятельности некоммерческих организаций (в млн. руб.):

	<i>Политические партии и профсоюзные организации</i>	<i>Подразделения предприятий, оказывающих социально-культурные услуги своим работникам</i>
<i>/.</i> Доходы и другие поступления		
Членские взносы	75	
Отчисления от прибыли предприятий на содержание социально-культурных объектов	273	
Пожертвования от банков	6	
Поступления от реализации товаров и услуг	5	15
Поступления от рекламы	3,5	
<i>II.</i> Расходы		
Покупка товаров и услуг для текущей деятельности	16	51
Основная заработная плата	37,5	150
Отчисления на социальное страхование	7,5	30
Налог на владельцев зданий	7,8	3
Амортизация	22,5	17
Затраты на рекламу	1,5	1,1
Социальные выплаты домашним хозяйствам	2	4,2
Приобретение оборудования	7,6	27
Покупки земли	3,8	1,6
Покупки домов и квартир	3,1	5,1
Приобретение ценностей	1,8	
Стоимость услуг, оказанных своим работникам	2,4	2,9

Определите *основные* показатели для сектора — выпуск, промежуточное потребление, валовую и чистую добавленную стоимость, оплату труда наемных работников, другие налоги на производство; построить счета производства, образования доходов для сектора.

3. Отметьте элементы, относящиеся в СНС к промежуточному потреблению:

- А — арендная плата за пользование землей;
- Б — спецодежда, спецпитание на предприятиях;
- В — потребление продуктов собственного производства;
- Г — арендная плата за оборудование;
- Д — лицензионные платежи;
- Е — оплата путевок работникам;
- Ж — затраты на содержание лабораторий;
- З — социально-культурные услуги работникам предприятия.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1. а) В соответствии с концепцией производства в СНС отражаются хозяйственные результаты всех сфер экономической деятельности: сферы материального производства и сферы услуг, за исключением домашних услуг, оказываемых на бесплатной основе. Таким образом, в валовой выпуск будет включен результат деятельности предприятий, производящих товары и оказывающих рыночные услуги. Валовой выпуск оценивается как сумма выручки в основных ценах (не включающих сумму налогов на продукты), полученной за предоставленные товары и услуги, и в соответствии с функциональной классификацией, используемой при составлении счета производства, характеризует рыночный выпуск товаров и услуг.

Оценим размер валового выпуска (*ВВ*):

$$ВВ = 445 + 320 + (83 - 60 - 8) + (102 - 24 - 22) + (21 - 15) + (10,5 - 7,8) + (6,7 - 7,4) + (45 - 37,5) = 851,5 \text{ (млрд. руб.)}$$

При определении промежуточного потребления важно помнить не только о содержательной части данного показателя, но и об особенностях его учета в различных отраслях и секторах экономики. Промежуточное потребление (*Я/7*) в данном случае составит:

$$ПП = 225 + 105 + 3,3 + 1,7 + 3,8 + 2,7 + 2,8 + 4,6 + 2,4 + 0,9 + 0,5 + 0,8 + 0,6 + 15,2 + 6,1 + 3 + 0,4 + 1,7 + 3,1 + 1,8 + 0,6 + 0,9 = 386,9 \text{ (млрд. руб.)}$$

Разница между показателями валового выпуска и промежуточного потребления позволит нам определить величину валовой добавленной стоимости (*ВДС*):

$$ВДС = ВВ - ПП;$$

$$ВДС = 851,5 - 386,9 = 464,6 \text{ (млрд. руб.)}$$

Показатель «Чистая добавленная стоимость» (*ЧДС*) получаем, исключая из валовой добавленной стоимости величину потребления основного капитала. В качестве денежной оценки потребления основного капитала используется годовая сумма амортизационных отчислений (*А*).

$$ЧДС = ВДС - А;$$

$$ЧДС = 464,6 - (12 + 7,5) = 445,1 \text{ (млрд. руб.)}.$$

Валовая прибыль (ВП) представляет собой балансирующую (сальдирующую) позицию счета образования доходов. Валовая прибыль сектора экономики равна разнице между валовой добавленной стоимостью и суммой оплаты труда наемных работников (ОТ) и чистых налогов на производство (ЧН):

$$ВП = ВДС - ОТ - Н;$$

$$ОТ = 40 + 5 + 18 + 6 + 9 + 3,9 + 2,6 + 1,2 + 0,4 + 0,2 + 6,4 + 2,7 + 2,3 + 1,1 + 1,2 + 0,5 = 100,5 \text{ (млрд. руб.)};$$

$$ЧН = Н - Субсидии;$$

$$ЧН = (6,2 + 1,7 + 4,1 + 5,9 + 4,9) - 1,8 = 21 \text{ (млрд. руб.)};$$

$$ВП = 464,6 - 100,5 - 21 = 343,1 \text{ (млрд. руб.)}.$$

Для перехода от валовой прибыли к чистой исключаем потребление основного капитала:

$$ЧП = ВП - А;$$

$$ЧП = 343,1 - 19,5 = 323,6 \text{ (млрд. руб.)}.$$

б) При составлении счетов системы непременно следует сохранять наименования показателей, которые используются в схеме счета, и контролировать балансовое равенство ресурсов и использования.

Счет производства (сектора)

Использование		Ресурсы	
Промежуточное потребление	386,9	Валовой выпуск (в основных ценах)	851,5
Валовая добавленная стоимость	464,6		
В том числе:			
ЧДС	455,1		
ПОК	19,5		
851,5		851,5	

Счет образования доходов

Использование		Ресурсы	
Оплата труда работников	100,5	Валовая добавленная стоимость	464,6
Другие налоги на производство	22,8	Другие субсидии на производство	1,8
Валовая прибыль	343,1		
466,4		466,4	

2. Ответ Г. Приобретаемые в собственность домашними хозяйствами новые жилые дома и квартиры с точки зрения границ производства в СНС являются активами, способными приносить полезность, так как валовой выпуск включает условно исчисленную стоимость услуг по проживанию в собственном жилище. Следовательно, новые жилые дома и квартиры увеличивают стоимость материальных основных фондов и относятся к сбережению в части накопления основного капитала. Приобретение автомобилей относится к валовому накоплению домашних хозяйств только в том случае, когда подобные приобретения совершают домашние хозяйства-производители.

3. В соответствии с методическими указаниями Госкомстата валовой выпуск услуг страхования включает валовые страховые платежи (премии), исключая премии по страхованию дополнительных пенсий минус страховые возмещения за исключением возмещения по страхованию дополнительных пенсий минус прирост резервов по страхованию жизни плюс проценты, начисленные на страховые резервы.

Произведем расчет валового выпуска отрасли (в ценах производителей, т.е. с учетом суммы налогов на продукты, и в основных ценах, т.е. без учета суммы налогов на продукты).

$$\begin{aligned} \text{ВВ в ценах производителей} &= 18042 - 15721 - 1538 + \\ &+ 893 = 1676 \text{ (млн. руб.);} \end{aligned}$$

$$\text{ВВ в основных ценах} = 1676 - 202 = 1474 \text{ (млн. руб.);}$$

$$\text{ВДС} = 1474 - 100,9 = 1373,1 \text{ (млн. руб.).}$$

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТСЛУЖБЫ В РОССИИ ВТОРОЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Курс «Экономическая статистика и организация статслужбы в России» предназначен для студентов магистратуры (1-й курс, 1-й семестр). Для успешного изучения курса студент должен обладать знаниями в области высшей математики, математической статистики, общей теории статистики, экономической статистики, в том числе СНС, а также в области общей экономической теории в объеме бакалавриата высшего учебного заведения. В дальнейшем знания студентов в области экономической статистики используются при изучении макроэкономики, микроэкономики, СНС и других профессиональных дисциплин магистратуры.

Предлагаемый курс содержит изложение основных концепций и проблем организации и ведения обособленной и необособленной официальной статистики с точки зрения удовлетворения информационных потребностей страны с развитой экономикой в условиях переходного периода, а также некоторых особенностей организации неофициальной и частной статистики.

Тематика курса охватывает методы удовлетворения информационной потребности страны с рыночной экономикой в целевых и контрольных статистических показателях с точки зрения достижения цели политики глобального регулирования, так называемого магического четырехугольника: адекватного экономического роста, полной занятости, стабильности цен и внешнеэкономического равновесия.

Программа курса не предусматривает проведения аудиторных практических занятий, так как опирается на базовый курс экономической статистики для бакалавриата.

Предполагается обязательное выполнение студентами учебно-исследовательской работы, представляющей собой экономико-статистический анализ реальной макроэкономической ситуации с использованием методов общей теории статистики и метода обоснованных оценок (с помощью индивидуальных консультаций преподавателя). Выбор темы осуществляется студентом исходя из собственных профессиональных интересов и специализации. Успешное выполнение учебно-исследовательской работы является необходимым условием получения студентом допуска к зачету по курсу.

Текущий контроль предполагает также проведение контрольных работ в форме тестирования. Итоговый контроль осуществляется в форме письменного дифференцированного зачета.

Итоговая оценка по курсу формируется из оценки за письменную зачетную работу (на 2/3) и семестрового рейтинга (на 1/3), который складывается из оценок за самостоятельные, контрольные работы и учебно-исследовательскую работу.

Тематический расчет часов:

Тема	Всего аудиторных часов	Конт-рольные работы	Самостоя-тельная работа	Всего часов
Задачи и возможности официальной статистики в условиях различных экономических систем	2	—	2	4
Информационная основа статистической системы в России	4	—	2	6
Метод обоснованных оценок — основной и специфический метод экономической статистики	4	—	4	g
Система национальных счетов как инструмент наблюдения за экономикой	6	2	6	14
Проблемы статистического учета населения, трудовых ресурсов и занятости	6	—	4	10
Статистика предприятий	4	—	4	g
Статистика цен	6	2	6	14
Статистика внешней торговли. Платежный баланс и международная инвестиционная позиция	4	—	4	g
Всего	36	4	32	72

Введение. Задачи и возможности официальной статистики в условиях различных экономических систем

Задачи статуправлений и экономическая система, потребность в информации для организации экономических процессов. Сравнительный анализ системы организации и функционирования статистики в условиях социалистической, переходной и развитой рыночной экономики. Организационные принципы официальной статистики в Российской Федерации, Госкомстат России. Официальная и неофициальная статистика. Международное сотрудничество в области статистики. Проблема адекватности: приведение теоретических конструкций в адекватную для оперативного приме-

нения на практике форму. Статистическое измерение. Принципы разработки проекта системы обследований. Основные проблемы агрегирования информации: ошибки и контроль.

Тема 1. Информационная основа статистической системы в России

Виды и структура классификаций; методологические принципы формирования классификаций. Классификации по содержанию и региональные группировки. Гармонизация и пересмотр классификаций; изменение структуры. Структура системы международных экономических классификаций. Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности Экономического и социального совета ООН (ISIC). Особенности национального российского классификатора всех видов экономической деятельности (МСОК). Статистические единицы и их виды. Классификация основных продуктов (КОП): назначение; принципы построения и классификационные объекты. Основные положения КОП. Система кодов и применение КОП для классификации товаров; услуг и не произведенных активов. Основные проблемы и методы разработки земельного кадастра. Унификация требований МСОК; КОП и системы национальных счетов (СНС).

Тема 2. Метод обоснованных оценок — основной и специфический метод исследования в экономической статистике

Статистическое описание экономического цикла: от экономики экономического роста до социально ориентированной экономики. Политика стабилизации и расчет макроэкономических агрегатов. Учет экономического роста и колебаний конъюнктуры, степени использования производственного потенциала на базе средних и предельных величин. Замкнутый кругооборот и способы его изображения, применяющиеся в официальной статистике России: Т-образные счета, схемы, балансовые и стандартные таблицы, балансовые уравнения, матрицы. Возможности и методы перехода. Агрегирование и макроэкономические расчеты с использованием обоснованных оценок. Проблема сочетания величин типа запаса на момент времени и типа потока, основные концепции и методы расчетов. Характерные свойства макроэкономических расчетов с использованием обоснованных оценок. Информационная потребность в области монетарной и внешнеэкономической политики.

Тема 3. Система национальных счетов как инструмент наблюдения за экономикой

Цель обобщающего экономико-статистического описания хозяйства. Статистическое описание макроэкономических процессов и место СНС в системе макроэкономических моделей. Информационная база СНС в России: использование сплошных; выборочных и специальных обследований. Роль СНС в координации отраслевой статистики. Унификация требований СНС и бухгалтерского учета; СНС и бюджетной классификации; СНС и платежного баланса. Роль альтернативных статистических расчетов в развитии национального счетоводства. Границы производства в СНС и БНХ, возможности сопоставления макроагрегатов, исчисленных в различных статистических системах. Учет транзакций и трансфертов. Расчет национального продукта и макроэкономические расчеты для реальной экономической системы. Проблемы интерпретации национального продукта и национального дохода: функциональное разграничение, временные разграничения, пространственное разграничение. Разграничение во времени: валовой и чистый продукт. Проблемы оценки: рыночные цены и факторная стоимость. Метод двойного дефлятирования при пересчете продукта в сопоставимые цены. Теневая экономика. Функциональное распределение дохода, доля оплаты труда в национальном доходе. Чистый доход, перераспределение дохода, накопление капитала. Распределение и использование доходов по группам домашних хозяйств в национальных счетах. Конечное использование и накопление. Финансовый счет: анализ денежных потоков и используемые концепции. Проблема дезагрегирования счета товаров и услуг. Сателлитные системы счетов в области социальной сферы и природопользования.

Тема 4. Проблемы статистического учета населения, трудовых ресурсов и занятости

Методы использования ведомственной статистики для расчета показателей численности, состава населения и его размещения. Переписи населения и микроцензы. Основные и дополнительные группировки населения. Текущая актуализация данных о населении. Методы статистического изучения естественного движения населения и миграционного прироста. Таблицы смертности, брачности, разводимости. Методы расчета показателей средней, нормальной и типичной продолжительности предстоящей жизни. Нетто-коэффициент воспроизводства населения. Применение статистического моделирования динамических рядов для расчета перспективной численности населения. Модели стабильного и стационарного населения. Определение перспективной численности методом передвижки возрастов. Оп-

ределение перспективной численности по методу Беккера — Цойнера. Модели Фарра. Методы расчета численности экономически активного и занятого населения. Проблемы классификации населения по статусу в занятости и пути их решения. Статистическое изучение ресурсов рабочей силы. Статистический анализ международного рынка труда. Баланс трудовых ресурсов. Классификации рабочей силы. Методы расчета перспективной численности трудовых ресурсов. Основные проблемы интерпретации безработицы. Статистические методы анализа трудовых ресурсов на макро- и микроуровне, их различия в условиях различных экономических систем. Применение таблиц сопряженности для выявления резервов ресурсов рабочей силы. Изучение причин текучести кадров. Макростатистический анализ эффективности использования ресурсов рабочей силы.

Тема 5. Статистика предприятий

Предмет и значение статистики предприятий. Единицы наблюдения и отражения в статистике предприятий. Статистическое определение предприятия в различных странах. Проблема определения единицы наблюдения, типы статистических единиц. Обследования структурных сдвигов в секторе несельскохозяйственных предприятий: перепись производственных единиц, обследование структуры затрат, балансовая статистика. Статистика концентрации предприятий. Статистика сектора производителей товаров (промышленность и строительство). Измерение производства и капитальных вложений: системы показателей, методы и система обследования, оценка, система индексов. Балансы обеспеченности производства сектора производителей товаров. Статистическая оценка производства услуг в секторе производителей товаров. Статистика энергии и энергобалансы в различных странах. Обследования конъюнктуры. Измерение и интерпретация производительности труда. Измерение спроса, индексы поступления и наличия заказов. Элиминирование влияния колебаний в календаре на индексы продукции, учет производственного и отработанного времени. Статистика окружающей среды: учет вредного воздействия предприятий на экологию и их природоохранной деятельности.

Тема 6. Статистика цен

Методологические основы статистики цен: репрезентативная статистика и «чистое» сравнение цен, практика регистрации цен, метод отбора. Учет изменений качества. Международные и межрегиональные сопоставления. Уровень цен и индексы цен, их интерпретация. Стабильность уровня цен. Обесценение денег, покупательная способность, индексация. Система

индексов цен Госкомстата России. Задачи и проблемы устранения влияния изменения цен (дефлятирования). Двойное дефлятирование. Индексы цен для дефлятирования национального продукта. Международное сопоставление покупательной способности валют.

Тема 7. Внешняя торговля, платежный баланс и международная инвестиционная позиция

Отражение внешнеэкономических связей в экономической статистике. Статистика внешней торговли, ее значение. Экономическая и таможенная территория. Виды импорта и экспорта. Общая и специальная торговля. Классификация и оценка товарных потоков. Индексы внешней торговли. Понятие платежного баланса. Интерпретация частичных балансов платежного баланса, различные категории и концепции платежного баланса. Составление платежного баланса. Международная инвестиционная позиция и платежный баланс. Измерение международной конкурентоспособности: понятие и виды, индикаторы. Двусмысленность индикаторов. Некоторые концепции измерения.

Требования к студентам

В результате изучения курса студент должен:

- знать особенности организации и ведения официальной и неофициальной статистики в условиях различных экономических систем, базы данных, обеспечивающие удовлетворение информационной потребности национального хозяйства, основные методы их создания и обработки;
- уметь на базе имеющейся информации производить макроэкономические расчеты методом обоснованных оценок в различных областях экономической статистики (Т-образные счета СНС, балансы населения трудовых ресурсов, балансы обеспеченности производства, сырьевые и энергобалансы, платежный баланс и международная инвестиционная позиция), проводить дефлятирование показателей производства и потребления на макроуровне;
- иметь представление о национальных особенностях организации экономической статистики в России и ведущих странах мира, о возможностях и методах проведения международных сопоставлений;
- обладать навыками составления прогноза перспективной численности ресурсов труда на базе современных методов и моделей оценки; устранения влияния структурного фактора при проведении различных сопоставлений, а также построения и расчета территориальных индексов в различных областях экономической статистики на макроуровне.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

Общая теория статистики: Учебник / Под ред. М.Р. Ефимовой. М: Финансы и статистика; 1997.

Образцова О. И. Методические указания к решению задач по курсу экономической статистики. М.: ВШЭ, 1997с.

Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. М.: Инфра-М, 1998.

Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа / Под ред. Ю.Н. Иванова. М.: Финстатинформ, 1996.

Липпе П. ф. д. Экономическая статистика // Статистические очерки. Т. 1. Изд-во ФСУ Германии, 1996.

Дополнительная литература

Липпе П. ф. д. Экономическая статистика // Статистические очерки. Т. 2. Изд-во ФСУ Германии, 1997.

Липпе П. ф. д. Экономическая статистика // Статистические очерки. Т. 4. Изд-во ФСУ Германии, 1998.

Липпе П. ф. д. Экономическая статистика // Статистические очерки. Т. 5. Изд-во ФСУ Германии, 1998.

Журналы «Вопросы статистики», «Экономический альманах», «Экономическое обозрение» за 1995—1998 гг.

Россия в цифрах: Стат. сборник. М: Госкомстат России, 1993—1998.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Тематика контрольных работ

1. Расчет макроэкономических показателей методом обоснованных оценок.
2. Составление балансов экономических ресурсов.

Примеры вопросов к зачету

Примеры вопросов к зачету приведены в виде трех вариантов, каждый из которых включает вопросы, относящиеся к определенному разделу курса. Приведенные три варианта вопросов не охватывают курс «Экономическая статистика и организация статслужбы в России» в целом.

При формировании зачетного теста преподавателю следует ориентиро-

ваться на структуру студенческого потока (по специализациям) и включать в зачетную работу вопросы из различных разделов курса в соответствии с их актуальностью для преобладающей специализации. Каждый вопрос рассчитан в среднем на 3 — 4 минуты работы студента среднего уровня подготовленности.

Для получения минимальной положительной оценки («удовлетворительно») необходимо дать не менее 50% правильных ответов на вопросы.

Итоговая оценка по курсу складывается из оценки за тестирование (на 2/3) и семестрового рейтинга (на 1/3).

Вариант 1

1. В соответствии с принципом региональной децентрализации:

А — органы статистики Федерации и субъектов Федерации составляют различные статистические отчеты;

Б — статистические данные субъектов Федерации не сопоставимы;

В — Федерация и субъекты Федерации делят задачи федеральной статистики между собой;

Г — ответственность за практическое проведение статистических исследований несут только органы статистики на уровне отдельных регионов.

2. Задачей Госкомстата России является:

А — методологическая и техническая подготовка статистических данных для федеральных нужд (данных федеральной статистики);

Б — как А, но дополнительно также консультирование федеральных ведомств при выдаче заказов на проведение научно-исследовательских работ по сбору и представлению статистических данных;

В — как Б, но дополнительно также выполнение всех счетно-вычислительных работ для федеральных ведомств на электронно-вычислительной технике Госкомстата России, если законодательством другого не предусмотрено;

Г — как В, но с оговоркой: «если правовым распоряжением другого не предусмотрено».

3. Обследования на добровольной основе:

А — не существуют в официальной статистике, так как всегда имеет место обязанность представления информации;

Б — применяются лишь тогда, когда допускается возможность массового бойкота;

В — применяются тогда, когда получению точных ответов на поставленные вопросы придается большое значение, но для ответа опрошиваемому требуется приложить много усилий и проявить высокую готовность к

сотрудничеству;

Г — применяются только в отношении отдельных вопросов обследований, остальные вопросы которых подлежат обязательному предоставлению информации (т.е. отдельные вопросы исключены из сферы обязательного предоставления информации).

4. Основные принципы обязанности предоставления информации и обеспечения конфиденциальности последней имеют силу для:

А — статистических управлений;

Б — официальной статистики;

В — обособленной (ведомственной) статистики;

Г — федеральной статистики.

5. Какой орган в России заботится том, чтобы федеральная статистика, несмотря на региональную децентрализацию, строилась на более или менее унифицированной методологической основе:

А — Федеральный статистический комитет должен согласно законодательству обеспечивать возможности методологического единства официальной статистики;

Б — это задача только Госкомстата, однако соответствующей обязанности, предусмотренной законодательством, не существует;

В — нет такого органа;

Г — статистические органы субъектов Федерации образуют межведомственный координационный комитет, которому поручается выполнение вышеуказанной задачи.

6. Банковская статистика Центрального банка Российской Федерации — это:

А — статистика на основе закона;

Б — коммерческая статистика;

В — внешняя ведомственная статистика;

Г — неофициальная статистика.

7. Кто имеет право проводить обследования в области экономической статистики с обязанностью предоставления информации:

А — только официальная статистика;

Б — только статистические службы;

В — любой человек в том случае, если ему даны соответствующие полномочия правовой основой (законом или правовым положением);

Г — любой человек

8. Общие полномочия статистических служб России проводить обследо-

дования, которые с точки зрения официальной статистики являются в той или иной мере необходимыми и целесообразными;

А — не существуют;

Б — даны раз и навсегда министром внутренних дел;

В — могут быть установлены министром внутренних дел;

Г — могут быть установлены только законодателем.

9. Конфиденциальность в сфере статистики означает:

А — что не разрешается публиковать данные об отдельных лицах;

Б — что данные об отдельных лицах, как правило, не могут передаваться другим органам (в большинстве случаев, официальным) никогда или только в предусмотренных законом или решением суда случаях;

В — верно А и Б, кроме того, официальной статистике разрешено публиковать только такие данные, которые относятся, по крайней мере, к трем отчетным единицам (лицам, предприятиям и т. п.);

Г — как В, но сказанное в п. А имеет силу лишь в том случае, если опрос проводился на основе обязанности предоставления информации, тогда как данные опросов на добровольной основе, строго говоря, уже являются конфиденциальными.

10. Вопрос о конфиденциальности индивидуальных данных в официальных обследованиях:

А — не касается нештатных счетчиков;

Б — подлежит надзору со стороны ответственных лиц по защите данных на уровне Федерации и субъектов Федерации;

В — регулируется в каждом отдельном случае законом, «учреждающим» соответствующее обследование;

Г — все ответы правильны.

11. Конфиденциальность в контексте официальной статистики означает, что:

А — не разрешается публиковать индивидуальные признаки;

Б — в таблицах с личными признаками не разрешается публиковать цифры, основывающиеся на данных об отдельных лицах;

В — официальной статистике не разрешено вести картотеки имен и фамилий;

Г — разрешается публиковать только таблицы, относящиеся к широкому кругу лиц, предприятий и т. п.

12. Означает ли принцип легальности в контексте федеральной статистики, что:

А — в официальной статистике при необходимости возможно добить-

ся предоставления информации с помощью денежного штрафа;

Б — официальная статистика должна соблюдать законодательство и Конституцию при всех своих действиях (не должна нарушать законы);

В — любое обследование официальной статистики должно быть установлено законом или правовым положением;

Г — статистика не должна учитывать незаконные виды деятельности и какой-либо ответ респондента, из которого вытекает, что он вел нелегальную деятельность, не должен ему причинить ущерб.

13. Признак конкретизирован для практического применения в том случае, если:

А — он настолько конкретизирован, что в каждом случае можно решить вопрос о наличии или отсутствии конкретного проявления признака;

Б — конкретизированное понятие является как можно более адекватным соответствующему теоретическому понятию — теоретической конструкции (проблема достижения адекватности);

В — ответы А и Б правильны;

Г — ответы А и Б неправильны.

14. В экономической статистике различают «структурные обследования» и «текущие обследования». Это различие касается:

А — периодичности и соответственно, актуальности данных;

Б — детализации опроса, а также сказанного в п. А;

В — разграничения сплошных и выборочных обследований;

Г — разграничения обследований поперечного и продольного среза.

15. Любая классификация, такая, например, как классификация отраслей народного хозяйства:

А — служит объединению статистических единиц в однородные и информативные подмножества на основе качественных (в частности, номинально шкалированных) признаков;

Б — правилен ответ А, кроме того, классификация должна охватывать все формы проявления признаков и обеспечивать возможность однозначного отнесения лиц к соответствующим проявлениям признаков;

В — правилен ответ Б, кроме того, принято использовать классификации предприятий, товаров и услуг, лиц и территорий;

Г — правилен ответ В, но в нем не упомянуты классификации занятий и отраслей народного хозяйства, и в принципе было бы возможно разработать классификации по всем признакам.

Вариант 2^{*)}

1. Можно ли получить данные о национальном доходе с помощью обследования доходов домашних хозяйств? Да. Нет. Если нет, то почему?

А — потому что национальный доход не является суммой доходов домашних хозяйств, а включает также доходы сектора государственного управления и сектора предприятий;

Б — как А, но следует добавить, что доходы домашних хозяйств включают трансферты, которые не относятся к национальному доходу;

В — потому что нельзя все узнать путем опроса домашних хозяйств, кроме того, домашние хозяйства также не готовы предоставить сведения и откровенно ответить на поставленные вопросы;

Г — потому что такое обследование было бы чрезвычайно трудоемким, подлежало бы режиму конфиденциальности данных и полученные результаты были бы также очень недостоверны.

2. Если данные о национальном доходе не могут быть «собраны» с помощью опроса домашних хозяйств об их доходах, то какой метод следует использовать вместо этого:

А — привлечение данных статистики финансов, так как данные органов государственного управления более достоверны, чем данные частных лиц;

Б — опрос предприятий, поскольку они являются производственными единицами, и национальный доход, в конечном счете, также национальный продукт;

В — использование данных статистики доходов, однако следует использовать так называемые предположения (условные операции);

Г — национальный доход можно определить только с помощью расчетов, использующих обоснованные оценки.

3. Как можно оценивать национальный продукт (или национальный доход) в экономической статистике:

А — производственным методом с помощью данных статистики продукции;

Б — методом конечного использования с помощью данных о покупках и продажах;

В — методом распределения с помощью статистических данных о доходах (например, статистических данных о подоходном налоге на заработную плату);

Г — с помощью всех трех методов, указанных в п. А, Б, В.

*) Ответы и решения не приводятся.

4. В системе счетов СНС (в более узком смысле, расчетов национального продукта) проводится регистрация не только операций, но и:

А — показателей (например, амортизационные отчисления), которые не являются операциями;

Б — показателей наличия запасов, например, основного капитала;

В — показателей изменения запасов (показателей потоков), таких, например, как объем денежной массы (обращение денег), который является операцией лишь в той степени, в которой деньги не используются для накопления резервов;

Г — все ответы правильны.

5. Сводный счет товаров и услуг в системе национальных счетов представляет собой сопоставление:

А — производства и использования товаров (включая услуги) из отечественного производства;

Б — производства товаров из отечественного производства плюс импорт и использования товаров для дальнейшего производства и для конечного спроса;

В — как Б, однако использования только в качестве конечной продукции, т.е. счет товаров и услуг представляет «конечный спрос» народного хозяйства,

Г — предложения и спроса по отношению к товарам и услугам, производимым в России, т.е. предложение и спрос, но не производства и использования товаров из отечественного производства.

6. Экономический кругооборот «замкнут» в том случае, если:

А — общая стоимость входящих потоков (операций) каждого сектора равна общей стоимости выходящих потоков (операций) каждого сектора;

Б — число потоков, входящих в сектор, равно числу потоков, выходящих из сектора;

В — счета не имеют сальдо;

Г — потоки и «обратные потоки» погашаются между двумя секторами.

7. Чистая позиция (позиция нетто) — это:

А — чистые активы или активы нетто;

Б — разность между денежными активами и денежной задолженностью (обязательствами);

В — под приростом позиции нетто понимают «сальдо финансирования»,

Г — ответы Б и В правильны.

8. Система национальных счетов в более узком определении — это

А — расчет ex post показателей потоков товаров и услуг, с балансами, стандартными таблицами и матрицами;

Б — расчет ex ante показателей потоков доходов (кругооборота доходов) и активов с двойной проводкой;

В — отражение кругооборота показателей наличия запасов, со схемой счетов, двойной проводкой и цифровой (числовой) оценкой агрегатов;

Г — макроэкономическое, бухгалтерское, цифровое отражение кругооборота доходов в течение замкнутого хозяйственного периода.

9. Национальный доход равен сумме всех денежных доходов:

А — да, поскольку мы живем в условиях монетарной экономики;

Б — да, поскольку СНС представляет собой расчет доходов и расходов и национальный доход определяется на основе платежей;

В — нет, поскольку включаются только так называемые доходы от профессиональной деятельности и с капитала, вместе с тем делают определенные предположения и включают условно исчисленные доходы, а также некоторые виды натуроплаты;

Г — нет, национальный доход — это, собственно говоря, продукт (масса товаров), и поэтому его называют также чистым национальным продуктом по факторной стоимости.

Вариант 3^{)}*

1. В СНС-1993 были внесены определенные изменения, в частности, было расширено понятие капитала и тем самым понятие инвестиций. Какое из приведенных ниже высказываний ложно:

А — В СНС-1993 была введена третья категория инвестиций, дополнительно к инвестициям в накопление основного капитала и в образование материальных запасов (fixed capital formation and changes in inventories) существует теперь также статья «Приобретение минус продажа ценностей» (acquisitions less disposals of valuables);

Б — покупки определенных военных товаров длительного пользования СНС-1993 относит к инвестициям, однако лишь в том случае, если эти товары могут использоваться также для гражданских целей; оборудование, используемое для чисто военных целей, по-прежнему не относится к инвестициям;

В — культивируемые и используемые для экономических целей природные активы, такие, например, как стада крупного рогатого скота, виноградники и т.п. относятся к основным материальным фондам (tangible fixed assets);

*) Ответы и решения не приводятся

Г — Работы по разведочному бурению (mineral exploration) или работы по программному обеспечению ЭВМ относятся к нематериальным активам (intangible assets), но лишь в том случае, если они увенчались успехом; если такие затраты не имели успеха, они не относятся к нематериальным активам.

2. Одно из различий между СНС-1993 и СНС-1968 состоит в том, что:

А — теперь также дороги, плотины и каналы подлежат амортизационным списаниям; в СНС-1968, напротив, несмотря на проведение соответствующих ремонтных работ, которые были включены в промежуточное потребление, такие сооружения рассматривались как вечно используемые, т.е. для них не осуществляли амортизационных списаний;

Б — внедрили расширенное понятие потребления для домашних хозяйств, согласно которому теперь к фактическому потреблению (actual consumption) домашних хозяйств относятся также некоторые элементы конечного потребления сектора государственного управления, в то время как в СНС-1968, которая использовала показатель «расходы на потребление» (consumption expenditure), эти элементы были отнесены к тому сектору, который оплачивает их потребление;

В — ответы А и Б правильны;

Г — ответы А и Б неправильны.

3. Счет распределения доходов в секторе предприятий закрывается статьей «сальдо первичных доходов». Для сектора предприятий — это:

А — все доходы, поступающие предприятиям от предприятия со статусом и без статуса юридического лица;

Б — только нераспределенная прибыль предприятий со статусом юридического лица;

В — только нераспределенная прибыль предприятий без статуса юридического лица;

Г — только сальдо доходов с капитала в секторе предприятий, так как в счете 1-3 регистрируются оплаченные и полученные проценты, дивиденды, чистые арендные платежи и т.п.

4. Если из валового национального продукта в рыночных ценах вычитают сальдо экспорта (продажи товаров и услуг) и импорта (покупки товаров и услуг), включая сальдо доходов от занятости и с капитала между резидентами и остальным миром, то получают:

А — конечное использование в стране (final domestic expenditure);

Б — валовой внутренний продукт в рыночных ценах;

В — конечное использование (final expenditure);

Г — все ответы неправильны.

5. Допустим, что национальный доход (в течение не очень длительного периода) повышается на 12% , а валовые доходы от наемного труда увеличиваются на 16%. В таком случае доля оплаты труда меняется следующим образом:

А — увеличивается на $1/3$ (т.е. 33,3%);

Б — увеличивается примерно на 4%;

В — составляет теперь $12/16 = 0,75$, т.е. 75%;

Г — дать точный ответ нельзя, так как было бы необходимо знать также прирост населения в частности прирост числа рабочих.

6. В каких счетах СНС регистрируются данные о выпуске и промежуточном потреблении остального мира (rest of the world):

А — в сводном счете товаров и услуг;

Б — в счете продукции сектора зарубежных стран;

В — в сводном счете остального мира;

Г — вообще не регистрируются.

7. В СНС валовое накопление основного капитала охватывает:

А — наряду с покупкой (включая импорт и собственное производство) сооружений и оборудования также и чистые покупки (сальдированные с продажами) поддержанного оборудования и земельных участков;

Б — только накопление материальных фондов в стране, без иностранных и финансовых инвестиций, а также без инвестиций военного характера;

В — также услуги, связанные с приобретением товаров (например, монтажные работы), и капитальный ремонт (увеличивающий стоимость объекта или оборудования), но не текущий ремонт (представляющий собой промежуточное потребление);

Г — все ответы правильны.

8. В СНС валовой доход от наемного труда включает:

А — только взносы работников в фонды социального страхования;

Б — как А, а также взносы работодателей в фонды социального страхования;

В — как Б, но наряду с социальными выплатами, предусмотренными законодательством, также и социальные выплаты, предусмотренные тарифными договорами или осуществляемые на добровольной основе;

Г — как В и, кроме того, все прямые и косвенные налоги.

9. Доходы от предпринимательской деятельности и с капитала:

А — не содержат мнимой прибыли, поскольку оценка амортизационных отчислений производится по восстановительной стоимости;

Б — содержат только распределенную прибыль;

- В — ответы А и Б правильны;
Г — ответы А и Б неправильны.

10. Метод разности для определения валовой добавленной стоимости — это производственный метод:

А — в секторе предприятий, его целью является переход (с помощью вычитания соответствующих позиций) от валового выпуска к чистому выпуску и затем к валовой добавленной стоимости;

Б — в секторах предприятий и государственного управления, его целью является получение (с помощью вычитания соответствующих статей) из объема реализации сектора предприятий или объема конечного потребления сектора государственного управления показателя добавленной стоимости (value added);

В — во всех секторах, причем вычитают промежуточное потребление и изменение запасов на складах;

Г — в секторе предприятий, причем из объема реализации вычитают сооружения и оборудование собственного производства и промежуточное потребление.

11. Какие из следующих агрегатов принципиально равны по величине:

А — доля сектора предприятий в национальном доходе и нераспределенная прибыль предприятий без статуса юридического лица;

Б — располагаемый доход и сбережение в секторе предприятий;

В — ответы А и Б правильны;

Г — ответы А и Б неправильны.

12. В СНС условно предполагают наличие определенных потоков доходов (условно исчисленные статьи; imputed incomes). Какое из предположений, названных ниже, не имеет места в СНС Российской Федерации:

А — предполагаемые покупки или продажи при оценке собственного потребления;

Б — оценка арендной стоимости проживания в собственном доме или в собственной квартире, а также чистая арендная плата за пользование общественными зданиями;

В — платежи в условный пенсионный фонд;

Г — оценка прав на пособия (например, права на получение пенсии) социального страхования.

13. Если статистическая погрешность в финансовом счете СНС позитивна, то это означает, что:

А — сальдо финансирования, рассчитанное на основе документов Центробанка России (финансовый расчет), превышает сальдо финансиру-

вания в счете операций с капиталом СНС по расчетам Госкомстата;

Б — сальдо финансирования Центробанка России меньше сальдо финансирования Госкомстата;

В — накопление чистых активов превышает сальдо финансирования;

Г — Госкомстат России неправильно оценил изменение кредиторской и дебиторской задолженности.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1. В. 2. Б. 3. В. 4. Б. 5. А. 6. В. 7. А. 8. А. 9. В. 10. В. П. Г.
12. В. 13. В. 14. Б. 15. В.

СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ (СНС-2) ВТОРОЙ УРОВЕНЬ

А. ПРОГРАММА КУРСА

Курс предназначен для студентов магистратуры (1-й курс, 2-й семестр). Тематическое содержание курса предполагает расширение и углубление знаний студентов в области реальной проблематики СНС в российской и международной практике макростатистического учета, а также знакомство с методологией международных сопоставлений показателей системы национального счетоводства.

Программа рассчитана на студентов, знакомых с курсами высшей математики, математической статистики, общей экономической теории, социально-экономической статистики (нулевого, первого и второго уровней), системы национальных счетов (первого уровня).

В дальнейшем знания студентов в области системы национального счетоводства используются в практической деятельности научных работников, специалистов органов государственного управления, занимающихся вопросами разработки макроэкономической политики и анализа результатов экономического развития, бизнесменов и менеджеров, заинтересованных в оценке общего макроэкономического климата и экономической конъюнктуры.

По данному курсу предполагается проведение лекционных занятий.

С целью текущего контроля знаний предполагается проведение самостоятельных учебно-исследовательских и двух контрольных работ. В случае неудовлетворительного выполнения самостоятельной или контрольной работы студент может быть допущен к повторному ее написанию.

Итоговая форма контроля — письменный зачет в виде тестирования.

Тематический расчет часов:

Тема	Лекции
Современное состояние и перспективы развития СНС	2
Международные рекомендации в области совершенствования информационной базы СНС	2
Информационная и организационная основа построения СНС в России	2
Текущие счета СНС	4
Анализ накопления капитала в СНС	6

Тема	Лекции
Счета особых экономических операций	6
Методологические основы аналитического изучения межотраслевых связей в СНС	4
Методология международных сопоставлений показателей системы национальных счетов	4
Расширение системы макроэкономических расчетов	2
Всего	32

Введение. Современное состояние и перспективы развития СНС

Основные элементы информации, включаемые в СНС. Потребители данных СНС. Особенности СНС различных стран. Использование различных методов исчисления ВВП в странах ЕС. Сравнительные данные о структуре ВВП, рассчитанного тремя методами, в странах СНГ и ЕС. Направления развития СНС России. Приемы и методы координации СНС и отраслевой статистики, СНС и бухгалтерского учета, СНС и бюджетной классификации, СНС и платежного баланса. Возможные методические подходы к построению альтернативных макростатистических моделей.

Тема 1. Международные рекомендации в области совершенствования информационной базы СНС

Мировой уровень: «Система национальных счетов» — СНС ООН (System of National Accounts — SNA). Европейский уровень: «Европейская система интегрированных экономических счетов» — ЕСИЭС (European System of Integrated Economic Accounts — ESA). Опыт зарубежных стран в решении проблемы перехода от БХ (Material Product System — MPS) к СНС (System of National Accounts — SNA). Цели, задачи и направления пересмотра ранних версий СНС, международные рекомендации в этой области и сопоставления между Востоком и Западом. Классификации экономической деятельности стран с развитой рыночной экономикой. Классификации ООН. Конструктивная схема построения четырех основных счетов национальной экономики. Основные направления расширения и актуализации основных счетов. Характеристика адаптированной системы национальных счетов России.

Тема 2. Информационная и организационная основа построения СНС в России

Система классификаций СНС. Классификация экономических операций. Классификация активов и пассивов. Классификация товаров и услуг.

Классификация расходов органов государственного управления по назначению расходов. Классификация налогов и субсидий. Классификация счетов системы по различным классификационным признакам: по объекту исследования, по предмету исследования, по видам отображаемых стадий оборота. Основная проблематика учета показателей СНС в реальных условиях хозяйствования. Различия в трактовке наиболее важных статей бухгалтерского учета и возможности перехода к показателям СНС.

Тема 3. Текущие счета СНС

Описание и анализ результатов производства в СНС. Источники информации для построения счета производства. Учет амортизированной стоимости в СНС: переамортизированная и недоамортизированная стоимость. Возможности оценки вклада теневой экономики в результаты производства. Учет прироста запасов нереализованной продукции в условиях высоких темпов инфляции. Понятие холдинговой прибыли (убытка) — holding gains (losses). Виды холдинговой прибыли. Расчет показателя «национальный доход» — НД (national income). Концепция дохода Дж.Хикса. Проблемы, связанные с определением понятия дохода в статистике. Проблема анализа социальной структуры национального дохода. Оплата труда нерезидентов, налоги. Источники информации о распределении и перераспределении доходов. Особенности составления счетов перераспределения доходов в денежной и натуральной форме. Соотношение ВВП и ВНД как критерий для определения стадии экономического развития страны. Особенности учета структуры конечного использования (final expenditure) субъектов экономики. Расширенная трактовка потребления домашних хозяйств и исчисление показателя фактического потребления (actual consumption). Источники информации о конечных расходах. Схема и система показателей счета использования скорректированного располагаемого дохода (use of adjusted disposable income account). Направления анализа показателей статистическими методами.

Тема 4. Анализ накопления капитала в СНС

Виды счетов накопления в СНС и их взаимосвязь. Категории инвестиций в системе национальных счетов: накопление основного капитала (gross fixed capital formation), изменение запасов материальных оборотных средств (changes in stocks), чистое приобретение ценностей (net purchases of assets). Классификации активов в СНС. Особенности учета основных материальных фондов (tangible assets) и нематериальных активов (intangible assets). Счет капитальных затрат (capital account) и его значение в системе национального счетоводства. Значение составления счета капитальных за-

трат системы национального счетоводства. Схема и система показателей счета операций с капиталом. Капитальные трансферты, их виды. Классификация материальных оборотных средств в СНС. Отражение холдинговой прибыли (убытка) — holding gains (losses) в счете переоценки активов и пассивов СНС. Счет прочих изменений в активах и пассивах. Показатели использования капитала и их анализ статистическими методами в пространственном и динамическом разрезе. Анализ структурных сдвигов в составе капитала методом экономических индексов. Финансовый счет, анализ денежных потоков и используемые теоретические концепции. Построение финансового счета. Система показателей. Составление финансового счета и его значение.

Тема 5. Счета особых экономических операций

Особенности отражения взаимосвязи между производством и потреблением в счете товаров и услуг. Методологические проблемы классификации экспорта и импорта товаров и услуг. Основные проблемы оценки: время регистрации, сочетание цен СИФ и ФОБ, выбор валюты и т.п. Основные и дополнительные источники информации. Обеспечение сопоставимости данных, полученных из различных источников информации. Отражение показателей экспорта и импорта товаров и услуг в счетах остального мира. Классификация счетов остального мира и особенности их построения. Цели, задачи и основные направления анализа. Особенности структуры. Сводный счет сектора «остальной мир»: схема и система показателей.

Тема 6. Методологические основы аналитического изучения межотраслевых связей в СНС

Исходные принципы моделирования межотраслевых связей в СНС. Построение и анализ симметричной матрицы межотраслевого баланса. Модели «затраты-выпуск». Составление таблиц «затраты-выпуск». Базисные таблицы и переводная модель. Основные понятия анализа межотраслевых связей. Возможности и направления анализа межотраслевых связей. Некоторые вопросы адаптации международных стандартов в построении МОБ СНС в отечественной статистике. Статистические методы моделирования и анализа предложения. Статистические методы моделирования и анализа спроса.

Тема 7. Методология международных сопоставлений показателей системы национальных счетов

Краткая история международных сопоставлений стоимостных показателей. Общие принципы проведения международных сопоставлений. Неко-

торые организационные проблемы в данной области. Основные классификации, группы стран. Организация европейской программы сопоставлений (ЕПС). Международные сопоставления ВВП на основе паритета покупательной способности валют. Основные методологические положения. Согласованность показателей цен и данных о расходах. Деагрегация, основные операции. Учет различий в качестве. Характер различий, поправки на качество. Учет особых элементов. Строительство, нерыночные услуги, жилая рента, продукция, произведенная для собственного потребления, чистые расходы резидентов за границей. Агрегирование. Метод ЭКШ (Э.Элтете, П.Кэвеша, Б.Шульца). Увязка групп. Границы сопоставлений. Экстраполяция результатов.

Оценка и сравнение показателей конкурентоспособности на мировом рынке. Интеграция России в мировое хозяйство и проблемы сопоставимости данных.

Тема 8. Расширение системы макроэкономических расчетов

Сектор государственного управления в системе национальных счетов. Продукция, доходы и поступления сектора государственного управления. Конечное потребление органов государственного управления, анализ их затрат и результатов, устранение влияния изменения цен. Сбережение, инвестиции и сальдо финансирования сектора государственного управления.

Отражение национального богатства в системе национального счетоводства. Расчеты показателей имущественного положения и богатства (балансы активов и пассивов в СНС). Понятие и классификация активов в СНС. Счет основного капитала. Проблемы отображения имущества населения. Счет финансовых активов. Прогнозы, проектировки и другие расчеты.

Сателлитные системы счетов в области социальной сферы и природопользования. Исследования в данной области в международной статистической практике. Возможности измерения благосостояния. Социальное счетоводство.

Требования к студентам

В результате изучения курса студент должен:

- знать классификации системы, методологию анализа межотраслевых связей, особенности СНС различных стран, методологию международных сопоставлений показателей системы национального счетоводства, источники информации для расчета показателей СНС;
- уметь самостоятельно решать вопросы применения методологии СНС в реальной хозяйственной деятельности, строить все счета системы и

рассчитывать все макропоказатели, отражаемые в СНС, включая основные показатели спутниковых систем;

- иметь представление о возможных направлениях анализа системы национальных счетов, приоритетных направлениях исследования в данной области в современных условиях и взаимосвязи СНС и других макростатистических моделей анализа экономики;

- обладать навыками экономико-статистического анализа реальной народнохозяйственной ситуации на основе СНС.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

System of National Accounts. 1993. СЕС, IMF, OECD, UN, World Bank, 1994.

Методологические положения по статистике. М.: Госкомстат России, 1996.

Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа / Под ред. Ю.Н. Иванова М.: Финстатинформ, 1996.

Рябушкин Б.Т., Хоменко Т.А. Система национальных счетов. М.: Финансы и статистика, 1993.

Дополнительная литература

Национальные счета для бывшего СССР: Источники, методы, расчеты. Статкомитет СНГ и ОЭСР, 1992.

Национальные счета России в 1989—1994 гг.: Стат. сборник. М.: Госкомстат России, 1995.

Рекомендации Межгосударственного статистического комитета СНГ по составлению ключевых счетов СНС. 1995.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Тематика контрольных и самостоятельных работ

1. Экономико-статистический анализ построения счета производства товаров и услуг по отраслям и секторам экономики.

2. Статистический анализ капитальных вложений в экономику России на основе показателей СНС.

3. Статистическое изучение доходов и расходов населения с помощью показателей СНС.

4. Экономико-статистический анализ доходов населения Российской

Федерации и ее регионов по сектору «Домашние хозяйства» СНС.

5. Особенности отражения теневой экономики в СНС и проблемы, связанные с этим.

6. Методологические проблемы составления и анализа счета капитальных затрат.

7. Методологические проблемы составления и анализа счета образования доходов.

8. Анализ валового выпуска по отраслям экономики и его отражение в СНС.

9. Экономико-статистический анализ эффективности использования основного капитала по отраслям и секторам экономики.

10. СНС: особенности составления секторальных счетов.

11. Особенности расчета основных показателей для сектора «Остальной мир».

12. Особенности отражения показателей национального богатства в СНС и их анализ.

Примеры вопросов к зачету

Ниже приведены контрольные варианты для зачетного тестирования. Каждый вариант рассчитан на 1 час работы студента среднего уровня подготовленности.

Вариант 1

1. Переход России на СНС призван решить задачи:

А — усиления государственного регулирования в условиях рыночной экономики;

Б — описания и анализа экономических процессов на макроуровне;

В — регулирования организационно-правовых, политических процессов общественной жизни;

Г — международных сопоставлений макропоказателей;

Д — обеспечения информацией макроэкономического характера органов государственного управления;

Е — трансформации экономики России из плановой в рыночную.

2. Принцип балансового равенства при отражении информации в СНС состоит в:

А — равенстве сумм по ресурсам и использованию по каждой группе операций для каждого сектора;

Б — равенстве записей о ресурсах и использовании по каждому сектору;

В — равенстве записей о ресурсах и использовании по секторам внут-

ренной экономики;

Г — равенстве записей о ресурсах и использовании по каждой группе операций по экономике в целом;

Д — равенстве записей о ресурсах и использовании по каждой группе операций по секторам внутренней экономики.

3. В СНС ООН 1993 г. были внесены некоторые изменения. Что нового появилось в СНС-1993:

А — классификации статистических единиц по секторам экономики;

Б — включение в границы производства результатов деятельности теневой экономики;

В — включение в выпуск результатов незаконной деятельности по производству товаров и услуг;

Г — разграничение потоков доходов на первичные и вторичные;

Д — расчет показателей на валовой и чистой основе.

4. Отметьте элементы, которые должны быть учтены при исчислении выпуска в СНС:

А — производство наркотиков;

Б — торговля алкогольной продукцией без акцизных марок;

В — ремонт собственного жилища, осуществляемый домохозяйствами;

Г — производство домашними хозяйствами овощей для личного потребления;

Д — уборка квартир, осуществляемая членами домохозяйства;

Е — производство предприятиями продукции для собственного валового накопления;

Ж — поставки сырья между отдельными заведениями предприятия;

З — кражи продукции на предприятии.

5. В каких ценах в СНС учитывается валовой выпуск:

А — в факторных;

Б — в основных;

В — в рыночных;

Г — в ценах производителей;

Д — во всех перечисленных в п. А, Б, В, Г;

Е — в ценах потребителей;

Ж — зависит от отрасли экономики;

З — ответ дать невозможно.

6. Отметьте элементы, относящиеся к промежуточному потреблению:

А — арендная плата за пользование землей;

- Б — спецодежда, спецпитание на предприятиях;
- В — потребление продуктов собственного производства;
- Г — арендная плата за оборудование;
- Д — лицензионные платежи;
- Е — оплата путевок работникам;
- Ж — затраты на содержание лабораторий;
- З — социально-культурные услуги работникам предприятия.

7. Оценка нерыночных услуг, производимых государственными учреждениями, оценивается по затратам на их производство. В этом случае валовой выпуск включает:

А — стоимость материальных затрат (продукты и материальные услуги);

Б — расходы на строительство и капитальный ремонт собственных зданий;

В — чистые налоги на производство;

Г — чистую прибыль от владения собственными зданиями;

Д — арендную плату за пользование землей;

Е — оплату труда работников;

Ж — потребление основного капитала;

З — приобретение товаров, поступающих в резервы.

8. Разница между валовым выпуском в ценах производителя и промежуточным потреблением в ценах покупателя равно добавленной стоимости. В каких ценах исчислен данный показатель:

А — в основных ценах;

Б — в ценах производителя;

В — в факторных ценах;

Г — в ценах покупателя;

Д — ответ дать невозможно.

9. В каких из нижеперечисленных случаев НКО (некоммерческие организации) будут считаться рыночными производителями:

А — НКО, предоставляющие специальные услуги здравоохранения, финансируемые и контролируемые государством;

Б — НКО, созданные ассоциациями людей с целью предоставления бесплатных услуг своим членам (финансирование за счет членских взносов);

В — НКО, обслуживающие предпринимателей, созданных их ассоциациями (финансирование за счет взносов групп предпринимателей),

Г — НКО, предоставляющие бесплатные товары и услуги домашним хозяйствам (финансирование за счет пожертвований);

Д — НКО, занятые обучением детей школьного возраста и взимающие плату за обучение.

10. К какому сектору экономики будут отнесены НКО из п. 9А:

- А — нефинансовые предприятия;
- Б — финансовый сектор;
- В — государственное управление;
- Г — НКО, обслуживающие домашние хозяйства;
- Д — домашние хозяйства.

11. Какие категории услуг, производимых домашними хозяйствами для собственного конечного потребления, включаются в границы производства в системе:

- А — домашние услуги, оказываемые членами домашнего хозяйства;
- Б — услуги по проживанию в собственном жилище;
- В — домашние услуги, оказываемые оплачиваемой домашней прислугой;
- Г — услуги по ремонту потребительских товаров владельцами,
- Д — использование потребительских товаров владельцами;
- Е — ремонт жилья, выполняемый владельцами.

12. Отметьте элементы, относящиеся к «Налогам на доходы и имущество»:

- А — отчисления от прибыли;
- Б — покупки услуг страхования;
- В — подоходный налог;
- Г — рентные платежи;
- Д — налог с оборота;
- Е — налог с владельцев транспортных средств.

13. Какие из нижеперечисленных расходов домашних хозяйств относятся к расходам на конечное потребление:

- А — расходы на приобретение ювелирных изделий, произведений искусств;
- Б — квартирная плата;
- В — стоимость приобретенных автомобилей;
- Г — покупки домов и квартир;
- Д — платежи за электроэнергию и отопление;
- Е — покупки семян и кормов;
- Ж — налоги на жилые здания, занимаемые домашними хозяйствами,
- З — проценты за потребительский кредит;

И — платежи за оформление паспорта;

К — стоимость потребительских товаров длительного пользования, приобретенных в кредит.

14. К капитальным трансфертам относятся:

А — страховые премии;

Б — инвестиционные субсидии;

В — налоги на дарение;

Г — безвозмездные передачи основных фондов;

Д — стоимость активов, переданных в порядке приватизации частным лицам;

Е — капитальный ремонт основных фондов;

Ж — потери основных фондов от стихийных бедствий;

З — налоги на наследство.

15. Определите элементы, относящиеся к доходам от собственности:

А — налоги на здания и сооружения, выплачиваемые владельцами;

Б — денежные поступления населению от продажи собственной недвижимости;

В — выигрыши по облигациям займа;

Г — доходы по акциям;

Д — выплаты дивидендов;

Е — проценты за товарный кредит;

Ж — проценты по банковским кредитам и займам.

16. Определите, какие из ниже перечисленных элементов относятся к категории «текущих трансфертов»:

А — налоговые поступления от домашних хозяйств в бюджет;

Б — налоги на доходы и имущество от предприятий в госбюджет;

В — доходы по акциям;

Г — отчисления от прибыли предприятий на содержание социально-культурных объектов;

Д — отчисления на социальное страхование;

Е — членские взносы в международные организации;

Ж — возмещения по страхованию жизни;

З — премии работникам;

И — оплата путевок на отдых;

К — проценты по кредитам.

17. Текущие трансферты не включают:

А — страховые платежи и возмещения (кроме платежей и возмещений по страхованию жизни);

- Б — налоги на доходы и имущество;
- В — проценты за товарный кредит;
- Г — доходы по акциям;
- Д — отчисления на социальное страхование;
- Е — штрафы и пени;
- Ж — оплата ежегодных и дополнительных отпусков;
- З — отчисления предприятий некоммерческим организациям, обслуживающим домашние хозяйства на содержание объектов социально-бытового обслуживания.

Вариант 2*¹⁾

1. СНС ООН 1993 г. включает подсистемы:

А — текущие счета (в том числе счет производства, образования, распределения и использования доходов, счета накопления (операций с капиталом, финансовый, прочих изменений в объеме активов), счет товаров и услуг, счета внешнеэкономических операций);

Б — счет производства, счета распределения доходов (образования, первичного и вторичного распределения, использования доходов), счета накопления (операций с капиталом, финансовый, прочих изменений в объеме активов), счет товаров и услуг, счета внешнеэкономических операций;

В — счет производства, счета распределения доходов (образования, первичного и вторичного распределения), использования доходов, счета накопления (операций с капиталом, финансовый, прочих изменений в объеме активов), счет товаров и услуг, счета остального мира;

Г — счет производства и использования товаров и услуг, счет присвоения первичных доходов, счета распределения доходов (первичного и вторичного распределения), использования доходов, счета накопления (операций с капиталом, финансовый, прочих изменений в объеме активов), счета остального мира.

2. Принцип тождества экономических операций при отражении информации в СНС состоит в:

А — равенстве сумм по ресурсам и использованию по каждой группе операций для каждого сектора;

Б — равенстве записей о ресурсах и использовании по каждому сектору;

В — равенстве записей о ресурсах и использовании по секторам внутренней экономики;

Г — равенстве записей о ресурсах и использовании по каждой группе

*¹⁾ Ответы и решения не приводятся.

операций по экономике в целом;

Д — равенстве записей о ресурсах и использовании по каждой группе операций по секторам внутренней экономики.

3. Деятельность, включаемая в границы производства в системе может быть определена как:

А — любая деятельность, в процессе которой осуществляются затраты для производства продукции;

Б — деятельность, результатом которой является вновь созданная стоимость;

В — любой процесс, результатом которого является прирост активов страны;

Г — деятельность, выполняемая под контролем институциональных единиц, при которой осуществляются затраты труда или капитала, товаров и услуг для производства других товаров и услуг;

Д — любая деятельность по созданию материальных благ и нематериальных услуг.

4. ВВП — это:

А — стоимость всех произведенных услуг на территории данной страны;

Б — стоимость всех товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны;

В — стоимость товаров и услуг, реализованных резидентами данной страны;

Г — стоимость товаров и услуг, реализованных резидентам данной страны;

Д — стоимость готовых товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны;

Е — стоимость конечных товаров и услуг, реализованных резидентами данной страны;

Ж — стоимость конечных товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны;

З — стоимость рыночных и нерыночных товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны;

И — стоимость рыночных и нерыночных товаров и услуг, использованных резидентами на территории данной страны;

К — сумма первичных доходов, полученных резидентами данной страны в связи с их участием в производстве товаров и услуг.

5. В каких ценах в СНС учитывается промежуточное потребление:

А — основных ценах;

- Б — факторных ценах;
- В — ценах покупателя;
- Г — рыночных ценах;
- Д — зависит от цен на валовой выпуск;
- Е — зависит от отрасли экономики.

6. Отметьте элементы, относящиеся к нерыночному валовому выпуску:

- А — продукты и услуги, обмененные по бартеру;
- Б — продукты и услуги, выданные своим работникам в качестве натуральной оплаты труда;
- В — условно исчисленные доходы по проживанию в собственном жилище;
- Г — земельная рента;
- Д — продукты и услуги для собственного потребления;
- Е — товары и услуги, предоставляемые бесплатно;
- Ж — товары и услуги, предназначенные к продаже в других периодах.

7. Выберите верное утверждение. Промежуточное потребление — это:

- А — продукция, которая может быть потреблена полностью в течение нескольких отчетных периодов;
- Б — стоимость товаров и услуг, которые трансформируются или полностью потребляются как затраты на производство в отчетном периоде;
- В — стоимость товаров и услуг, которые трансформируются или полностью потребляются как затраты на производство в течение нескольких отчетных периодов;
- Г — часть валового выпуска, используемая на возмещение затрат факторов производства;
- Д — товар или услуга, потребляемые в процессе производства.

8. Разница между валовым выпуском в основных ценах и промежуточным потреблением в ценах покупателя равна добавленной стоимости. В каких ценах исчислен данный показатель:

- А — в основных ценах;
- Б — в ценах производителя;
- В — в факторных ценах;
- Г — в ценах покупателя;
- Д — ответ дать невозможно.

9. В каких из нижеперечисленных случаев НКО (некоммерческие организации) будут считаться нерыночными производителями:

- А — НКО, предоставляющие специальные услуги здравоохранения,

финансируемые и контролируемые государством;

Б — НКО, созданные ассоциациями людей с целью предоставления бесплатных услуг своим членам (финансирование за счет членских взносов);

В — НКО, обслуживающие предпринимателей, созданные их ассоциациями (финансирование за счет взносов групп предпринимателей);

Г — НКО, предоставляющие бесплатные товары и услуги домашним хозяйствам (финансирование за счет пожертвований);

Д — НКО, занятые обучением детей школьного возраста и взимающие плату за обучение.

10. К какому сектору экономики будут отнесены НКО из п. 9А:

А — нефинансовые предприятия;

Б — финансовый сектор;

В — государственное управление;

Г — НКО, обслуживающие домашние хозяйства;

Д — домашние хозяйства.

11. Общей целью составления счета первичного распределения доходов является:

А — показать, как первичные доходы, созданные в процессе производства, распределяются институциональными единицами и секторами;

Б — показать, как первичные доходы, созданные в процессе производства, присваиваются институциональными единицами и секторами;

В — показать, как первичные доходы, созданные в процессе производства, используются институциональными единицами и секторами;

Г — показать, как сумма первичных доходов присваивается собственниками средств производства.

12. Валовое накопление основных фондов ВВП включает:

А — ввод в действие основных фондов;

Б — затраты на геологоразведку;

В — затраты домашних хозяйств на приобретение товаров длительно-го пользования;

Г — покупки автомобилей предприятиями;

Д — покупки автомобилей домашними хозяйствами;

Е — покупки земли;

Ж — приобретение ценностей;

З — затраты на капитальный ремонт основных фондов;

И — затраты на приобретение программного обеспечения для компьютеров;

К — изменение запасов материальных оборотных средств;

Л — незавершенное производство в строительстве.

13. Какие из нижеперечисленных расходов домашних хозяйств относятся к валовому накоплению:

А — расходы на приобретение ювелирных изделий, произведений искусств;

Б — квартирная плата;

В — стоимость приобретенных автомобилей;

Г — покупки домов и квартир;

Д — платежи за электроэнергию и отопление;

Е — покупки семян и кормов;

Ж — налоги на жилые здания, занимаемые домашними хозяйствами;

З — проценты за потребительский кредит;

И — платежи за оформление паспорта;

К — стоимость потребительских товаров длительного пользования, приобретенных в кредит.

14. Какие виды доходов относятся к первичным доходам, суммируемым при исчислении ВВП:

А — доходы населения от личного подсобного хозяйства;

Б — заработная плата отечественных граждан, получаемая от иностранных (нерезидентов) работодателей (работа в иностранных посольствах, торговых представительствах и др.);

В — заработная плата иностранных рабочих, временно работающих на строительстве нежилых объектов в отечественных городах;

Г — заработная плата соотечественников, работающих в фирмах с участием иностранного капитала (получающих зарплату в иностранной валюте);

Д — заработная плата соотечественников, работающих в фирмах с участием иностранного капитала (получающих зарплату в рублях);

Е — прибыль, получаемая предприятиями, образованными с участием иностранного капитала;

Ж — денежные поступления населению от продажи принадлежащей ему недвижимой собственности;

З — вся сумма арендных поступлений арендодателю.

15. К расходам на конечное потребление сектора «Государственное управление» относится:

А — приобретение продуктов и услуг для дальнейшей их передачи домашним хозяйствам;

Б — продажи товаров и рыночных услуг домашним хозяйствам;

В — затраты на геологоразведочные работы, выполняемые бюджетными организациями;

Г — возмещение расходов домашним хозяйствам на покупку товаров

длительного пользования;

Д — стоимость сельскохозяйственных услуг, предоставляемых фермерам на бесплатной основе;

Е — стоимость сельскохозяйственных услуг, предоставляемых фермерам на платной основе;

Ж — стоимость затрат на предоставление бесплатных услуг домашним хозяйствам;

З — стоимость коллективных услуг по обеспечению безопасности;

И — оплату труда работников сектора государственного управления;

К — потребление основного капитала;

Л — условно исчисленную стоимость услуг собственных зданий.

16. Изменение запасов материальных оборотных средств охватывает изменение стоимости:

А — незавершенного производства;

Б — незавершенного строительства;

В — готовой продукции у производителя;

Г — товаров для перепродажи у предприятий торговли, заготовок, материально-технического снабжения;

Д — незавершенного капитального ремонта;

Е — производственных запасов;

Ж — государственных материальных резервов.

17. Отметьте элементы, относимые к категории «Капитальные трансферты»:

А — капитальные вложения;

Б — расходы на формирование основного стада и погашение ссуд банка на эти цели;

В — штрафы и пени;

Г — капитальный ремонт;

Д — возмещения за снос домов и насаждений, принадлежащих населению;

Е — покупки оборудования, инвентаря и книг.

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Вариант 1

1. Б, Г, Д. 2. Б. 3. Б, В, Г. 4. А, Б, Г, Е. 5. Б, Г. 6. Б, В, Г, Д, Ж.
7. А, В, Г, Е, Ж. 8. Б. 9. А, В, Д. 10. А. 11. Б, В. 12. А, В, Г, Е.
13. А, Б, В, Д, К. 14. Б, В, Г, Д, З. 15. В, Г, Д, Е, Ж. 16. А, Б, Г, Д, Е, И.
17. В, Г.

ЭКОНОМЕТРИКА

• Эконометрика

А

вводная информация

оценка знаний

содержание курса

рекомендуемая литература

Б

контрольные работы

домашние задания

В

разбор заданий

ЭКОНОМЕТРИКА

Общепринятое определение термина «эконометрика» пока отсутствует. С одной стороны, необходимо сузить слишком широкое понимание, порождаемое дословным переводом термина «эконометрика», как «экономические измерения», а с другой — разграничить эконометрику с математической экономикой и статистикой

Одновременно нет расхождений в том, что исследователь, использующий эконометрические методы, должен быть в определенной степени

а) экономистом — чтобы применять экономическую теорию к анализу эмпирических данных,

б) математиком — чтобы формулировать экономическую теорию на математическом языке, сделав ее пригодной для проверки статистических гипотез,

в) специалистом в экономической статистике — чтобы разбираться в процессах сбора и обработки экономических данных и уметь ставить в соответствие переменным экономической теории реально измеримые в конкретной национальной экономике эмпирические показатели,

г) специалистом в математической статистике — чтобы применять для анализа эмпирических данных изолированные статистические методы

К этому перечню нужно добавить необходимость «быть на ты» с компьютером, по крайней мере, освоить один из статистических или эконометрических пакетов, без использования которых сегодня немыслимо ни одно исследование

Тем, кому покажется, что от них требуют слишком много, следует ясно осознать для понимания и применения эконометрики нужно просто быть в достаточной степени образованным по широкому спектру экономико-математических дисциплин. Пожалуй, ни в одном другом разделе экономической науки пробелы в знаниях так не мстят «недоучке», как в эконометрике

Основные результаты экономической теории носят не количественный, а качественный характер. Так, из теории следует, что при прочих равных условиях повышение цены товара ведет к уменьшению спроса на него. Однако вопрос о величине снижения спроса при увеличении цены конкретного товара в конкретных условиях уже выходит за рамки теории. Ответ на него пытается дать эконометрика, внося тем самым эмпирическое содержание в экономическую теорию

Выражая экономические законы в форме математических соотношений, математическая экономика не задается вопросом о возможности измерить

входящие в эти соотношения переменные или об эмпирической проверке теории. Отвечать на эти вопросы — задача эконометрики, для чего приходится приводить уравнения к допускающей эмпирическую проверку форме.

Особенно много общего у эконометрики и статистики. Но если экономическая (дескриптивная) статистика ограничивается в основном сбором, обработкой и представлением эмпирических данных в виде таблиц и графиков, то эконометрика, использует их как первичные данные для проверки экономической теории. Для этих целей широко применяются теория статистических выводов и другие результаты традиционной математической статистики и теории вероятностей. Но эконометрика требует также разработки специфических методов, учитывающих уникальную природу экономических данных, в том смысле, что эти данные не являются результатом специального поставленного управляемого эксперимента, который можно повторить несколько раз.

Не претендуя на строгость и всеобщность, мы можем определить, что эконометрика — это адаптация методов (математической) статистики для количественной формулировки, статистической проверки и возможного опровержения выводов и результатов экономической теории, выраженных в математической форме.

А. ПРОГРАММА КУРСА

Курс «Эконометрика» рассчитан на студентов 3-го года обучения (5-й и 6-й семестры).

Материал курса предназначен для использования в дисциплинах, связанных с количественным анализом реальных экономических явлений, таких, как, например, прикладная микро- и макроэкономика, маркетинг и др. Может быть использован в спецкурсах по анализу временных рядов, теории случайных процессов, математическим моделям в экономике, оптимальному управлению, статистическому прогнозированию, применению методов теории вероятностей в финансовой математике, принятию решений в условиях неопределенности.

Программа рассчитана на студентов, прослушавших курс математического анализа, включающий дифференциальное и интегральное исчисление, а также курсы линейной алгебры, методов оптимальных решений, экономической статистики, теории вероятностей и математической статистики.

Предполагается посещение студентами лекций и семинарских занятий, решение основных типов задач, включаемых в контрольные работы и домашние задания, выполняемые на компьютерах, и их защиту.

Предусмотрено выполнение трех-четырёх домашних заданий в течение семестра. Основная форма контроля — зачет в конце 5-го семестра

(проставляется по результатам сдачи домашних заданий), и экзамен в конце 6-го семестра. На экзамен студент должен представить самостоятельно выполненное эконометрическое исследование, проведенное на базе предварительно выданных преподавателем данных.

Необходимым условием отличной оценки на экзамене является сдача всех домашних заданий в течение учебного года, полное владение теоретическим материалом, отлично выполненное экзаменационное исследование. Необходимым условием хорошей оценки на экзамене является твердое знание основ курса, сдача всех домашних заданий в течение учебного года, хорошо выполненное экзаменационное исследование.

Тема 1

Предмет эконометрики. Методология эконометрического исследования. Математическая и эконометрическая модель. Три типа экономических данных: временные ряды, перекрестные (cross-section) данные, панельные данные.

Тема 2

Основные понятия теории вероятностей. Случайные события и случайные величины. Функции распределения и плотности распределения. Основные свойства функций распределения. Совместное распределение нескольких случайных величин. Условное распределение и его свойства. Функция плотности распределения независимых в совокупности случайных величин.

Тема 3

Характеристики распределений случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, ковариация, коэффициент корреляции). Свойства математического ожидания и дисперсии. Условное математическое ожидание.

Контрольная работа № 1 (по материалам тем 1—3).

Тема 4

Нормальное распределение и связанные с ним χ^2 -распределение, распределения Стьюдента и Снедекора — Фишера. Их основные свойства. Работа с таблицами распределений.

Контрольная работа № 2 (по материалам темы 4).

Тема 5

Генеральная совокупность и выборка. Выборочное распределение и выборочные характеристики (среднее, дисперсия, ковариация, коэффициент корреляции). Корреляционная связь.

Тема 6

Статистическое оценивание. Точечные оценки. Линейность, несмещенность, эффективность и состоятельность оценок. Свойства выборочных характеристик, как точечных оценок. Интервальные оценки, доверительный интервал. Доверительные интервалы для математического ожидания и дисперсии, оцениваемых по случайной выборке из нормального распределения.

Тема 7

Статистические выводы и проверка статистических гипотез. Прямая и альтернативная гипотезы. Критическое множество и решающее правило. Ошибки 1-го и 2-го рода. Мощность статистического критерия. Уровень значимости и проверка гипотезы. Двух- и односторонние критерии. Проверка статистических гипотез при помощи таблиц распределений (классический подход) и рассчитываемых компьютером точных значений уровня значимости (p -value).

Контрольная работа № 3 (по материалам тем 5—7).

Тема 8

Линейная регрессионная модель для случая одной объясняющей переменной. Теоретическая и выборочная регрессии. Экономическая интерпретация случайной составляющей. Линейность регрессии по переменным и параметрам.

Тема 9

Задача оценивания параметров. Метод наименьших квадратов (МНК) как математический прием, минимизирующий сумму квадратов отклонений в направлении оси y . Система нормальных уравнений и ее решение. Свойства оценок параметров, полученных по МНК: равенство нулю суммы остатков, прохождение найденной линии через точку с координатами \bar{X} , \bar{Y} , ортогональность остатков значениям независимой переменной и оцененным значениям зависимой переменной. Геометрическая интерпретация метода наименьших квадратов.

Тема 10

Разложение суммы квадратов отклонений наблюдаемых значений зависимой переменной от ее выборочного среднего. Дисперсионный анализ. Геометрическая интерпретация (теорема Пифагора). Степень соответствия линии регрессии имеющимся данным. Коэффициент детерминации и его свойства. Связь между коэффициентом детерминации и коэффициентом корреляции. Выражение коэффициента наклона уравнения регрессии через коэффициент корреляции и ковариацию зависимой и независимой переменных.

Тема 11

Классическая линейная регрессия для случая одной объясняющей переменной. Статистические характеристики (математическое ожидание, дисперсия и ковариация) оценок параметров. Теорема Гаусса — Маркова (с доказательством).

Тема 12

Предположение о нормальном распределении случайной ошибки в рамках классической линейной регрессии и его следствия. Доверительные интервалы оценок параметров и проверка гипотез об их значимости (t -тест). Проверка адекватности регрессии (F -тест). Прогнозирование по регрессионной модели и его точность. Доверительный интервал для прогнозных значений. Зависимость точности от горизонта прогноза.

Тема 13

Методология эконометрического исследования на примере линейной регрессии для случая одной объясняющей переменной. Особенности представления результатов регрессионного анализа в одном из основных программных пакетов (например в Excel). Таблица ANOVA. Применение p -value для проверки значимости коэффициентов регрессии и F -significance — для проверки адекватности регрессии.

Тема 14

Особенности регрессии, проходящей через начало координат (без свободного члена). Выражения для вычисления коэффициента наклона и его дисперсии при отсутствии свободного члена. Неприменимость коэффициента детерминации для оценки качества подгонки регрессии. Влияние изменения масштаба измерения переменных на оценки коэффициентов регрессии.

рессии и их дисперсий. Регрессия в центрированных и нормированных переменных.

Контрольная работа № 4 (по материалам тем 8—14).

Тема 15

Множественная линейная регрессия в скалярной и векторной формах. Метод наименьших квадратов и его геометрическая интерпретация в многомерном случае. Система нормальных уравнений. Матричное выражение для вектора оценок коэффициентов регрессии (без вывода). Ковариационная матрица оценок коэффициентов регрессии. Несмещенная оценка дисперсии случайного члена (без доказательства). Оценка ковариационной матрицы оценок коэффициентов регрессии.

Тема 16

Теорема Гаусса — Маркова для множественной линейной регрессии (без доказательства эффективности оценок). Нормальная случайная составляющая. Проверка значимости коэффициентов и адекватности регрессии для множественной линейной регрессионной модели. Коэффициент множественной детерминации и коэффициент множественной детерминации, скорректированный на число степеней свободы. Связь между коэффициентом множественной детерминации и F-отношением.

Тема 17

Построение множественной линейной регрессии с ограничениями на параметры (рассмотрение конкретных примеров без вывода общей формулы). Формулировка общей линейной гипотезы (наличия нескольких линейных соотношений между параметрами теоретической регрессии). Проверка общей линейной гипотезы, как проверка статистической значимости увеличения остаточной суммы квадратов в результате введения ограничений (без доказательства). F-статистика для ее проверки.

Тема 18

Функциональные преобразования переменных в линейной регрессионной модели. Линейная в логарифмах регрессия как модель с постоянной эластичностью. Оценка производственной функции Кобба — Дугласа. Модель с постоянными темпами роста (полулогарифмическая модель). Функциональные преобразования при построении кривых Филлипса и Энгеля. Полиномиальная регрессия. Выбор между линейной и линейной в логарифмах регрессии.

рифмах моделью, непригодность для этого коэффициента множественной детерминации. Тест Бокса — Кокса (Box-Cox test). Преобразование Зарембки (Zarembka scaling).

Контрольная работа № 5 (по материалам тем 15—18).

Тема 19

Использование качественных объясняющих переменных. Фиктивные (dummy) переменные в множественной линейной регрессии. Влияние выбора базовой категории на интерпретацию коэффициентов регрессии. Фиктивные переменные для дифференциации коэффициентов наклона. Сравнение двух регрессий с помощью фиктивных переменных и теста Чау (Chow). Эквивалентность этих подходов. Анализ сезонности с помощью фиктивных переменных.

Тема 20

Метод максимального правдоподобия. Свойства оценок метода максимального правдоподобия. Соотношение между оценками коэффициентов линейной регрессии, полученными методом максимального правдоподобия и методом наименьших квадратов в случае нормально распределенной случайной составляющей. Свойства оценки дисперсии случайной составляющей, полученной методом максимального правдоподобия.

Контрольная работа № 6 (по материалам тем 19—20).

Тема 21

Мультиколлинеарность данных. Идеальная и практическая мультиколлинеарность (квазимультиколлинеарность). Теоретические последствия мультиколлинеарности для оценок параметров регрессионной модели. Нестабильность оценок параметров регрессии и их дисперсий при малых изменениях исходных данных в случае мультиколлинеарности. Признаки наличия мультиколлинеарности. Показатели степени мультиколлинеарности. Вспомогательные регрессии и показатель «вздутия» дисперсии (VIF). Индекс обусловленности информационной матрицы (bad conditioned index — BCI), как показатель степени мультиколлинеарности. Методы борьбы с мультиколлинеарностью. Переспецификация модели (функциональные преобразования переменных). Исключение объясняющей переменной, линейно связанной с остальными. Подход Тэйла (Theil) к устранению мультиколлинеарности в панельных данных. Понятие о методе главных компонент как средстве борьбы с мультиколлинеарностью данных.

Тема 22

Нарушение гипотезы о гомоскедастичности. Экономические причины гетероскедастичности. Последствия гетероскедастичности для оценок коэффициентов регрессии методом наименьших квадратов и проверки статистических гипотез. Поведение графика остатков регрессии как признак гетероскедастичности. Тесты Парка (Park), Глейзера (Glejser), Голдфелда—Квандта (Goldfeld-Quandt), Бройша — Пагана (Breusch-Pagan). Применение коэффициента ранговой корреляции по Спирмену для диагностирования гетероскедастичности.

Тема 23

Взвешенный метод наименьших квадратов при известных дисперсиях случайных составляющих в различных наблюдениях. Взвешенный метод наименьших квадратов как частный случай обобщенного метода наименьших квадратов (без доказательства). Оценивание коэффициентов множественной линейной регрессии в условиях гетероскедастичности при неизвестных дисперсиях случайных составляющих (feasible generalized least squares). Оценка неизвестных дисперсий по результатам тестов Парка и Глейзера. Оценка неизвестных дисперсий методом максимального правдоподобия.

Контрольная работа № 7 (по материалам тем 21—23).

Тема 24

Понятие об автокорреляции случайной составляющей. Экономические причины автокорреляции. Инерция экономических показателей. Предварительная обработка первичных данных. «Паутинообразный» эффект. Кажущаяся автокорреляция при невключении в модель существенной переменной. Авторегрессионная схема 1-го порядка (марковская схема). Последствия неучета автокорреляции для свойств оценок коэффициентов регрессии, полученных методом наименьших квадратов. Графическое диагностирование автокорреляции. Тест серий (runs test). Статистика Дарбина — Уотсона (Durbin-Watson). Условия применимости статистики Дарбина — Уотсона для диагностирования автокорреляции (наличие в модели свободного члена, отсутствие лаговых переменных, первый порядок авторегрессионной схемы).

Тема 25

Обобщенный метод наименьших квадратов для оценки коэффициентов регрессии при наличии автокорреляции и известном значении параметра

p . Преобразование исходных переменных, позволяющее применить метод наименьших квадратов. Поправка Прейса — Винстена (Prais-Winsten) для первого наблюдения. Совместное оценивание коэффициентов регрессии и параметра p при наличии автокорреляции. Оценка параметра автокорреляции по значению статистики Дарбина — Уотсона и коэффициенту авто-регрессии остатков. Метод поиска на сетке Хилдрет — Лю (Hildreth-Lu grid search procedure). Итеративная процедура Кокрена — Оркутта (Cochrane-Orcutt). Двух -шаговая процедура Кокрена — Оркутта. Двух -шаговая процедура Дарбина. Использование статистики Томаса — Уоллиса (Thomas-Wallis) для обнаружения автокорреляции четвертого порядка (сезонной) в квартальных данных. Тест множителей Лагранжа (Lagrange multiplier test, LM-test, Breusch-Godfrey test) для обнаружения автокорреляции произвольного порядка.

Тема 26

Проблема выбора «наилучшей» модели. Свойства, которыми должна обладать «хорошая» модель. Типы ошибок спецификации модели. Пропущенные и излишние переменные. Неправильная функциональная форма модели. Смещение в оценках коэффициентов, вызываемое невключением существенных переменных. Ухудшение точности оценок (увеличение оценок дисперсий) при включении в модель излишних переменных. Проверка гипотезы о группе излишних переменных (значимость уменьшения остаточной суммы квадратов). Статистика Дарбина — Уотсона для проверки гипотезы о существовании упущенных переменных. RESET-тест Рамзея (Ramsey's RESET test) для проверки гипотезы о существовании упущенных переменных.

Контрольная работа № 8 (по материалам тем 24—26).

Тема 27

Регрессионные динамические модели. Лаговые переменные и экономические зависимости между разновременными значениями переменных. Модель с распределенными лагами. Подход Тинбергена и Альта (Tinbergen and Alt) к оценке моделей с распределенными лагами. Преобразование Койка (Койск). Авторегрессионные модели, как эквивалентное представление моделей с распределенными лагами. Линейная регрессия в случае стохастических регрессоров. Обобщение теоремы Гаусса — Маркова на случай стохастических регрессоров (без доказательства). Проверка гипотезы об отсутствии автокорреляции в авторегрессионных моделях с помощью h -статистики Дарбина.

Тема 28

Ожидания (expectations) экономических агентов как причина лаговых переменных в моделях. Модели наивных (naive) ожиданий. Модель адаптивных (adaptive) ожиданий и преобразование Койка. Оценка коэффициентов авторегрессионных моделей. Метод инструментальных переменных (instrumental variables — IV). Оценивание моделей с распределенными лагами методом поиска на сетке. Модель гиперинфляции Кейгана (Cagan). Модель частичной подстройки (partial adjustment). Модель корректировки ошибок (error correction model — ECM).

Тема 29

Оценка параметров функции потребления в рамках классического подхода по Кейнсу (Keynes) и в рамках теории перманентного дохода по Фридману (Friedman). Методология Дэвидсона (Davidson), Хендри (Hendry), Србы (Srba) и Йео (Yeo) на примере агрегированной функции потребления для Великобритании.

Список основной рекомендуемой литературы

- Gujarati D. Essentials of Econometrics. McGraw-Hill, 1992.
Gujarati D. Basic Econometrics. McGraw-Hill, 1995.
Шведов А.С. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: ВШЭ, 1995.
Доугерти К. Введение в эконометрию. М.: Инфра-М, 1997.
Магнус Я., Катышев П., Пересецкий А. Эконометрика. Начальный курс. М.: Дело, 1997.
Maddala G.S. Introduction to Econometrics. Macmillan Publishing Co., 1992.
Джонстон Д. Эконометрические методы. М.: Статистика, 1980.

Б. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Контрольные работы № 1—8*

1.1. Снайпер стреляет по замаскированному противнику до первого промаха. Вероятность промаха при отдельном выстреле равна p . Найдите математическое ожидание числа промахов, если снайпер лишен возможности корректировать свою стрельбу по предыдущим выстрелам.

1.2. Для двумерной случайной величины, равномерно распределенной на прямоугольнике $[a,b] \cdot [c,d]$, найдите совместную плотность распределе-

*¹ Ответы и решения не приводятся

ния, функцию распределения, вектор математических ожиданий и ковариационную матрицу.

1.3. Задано совместное распределение двух случайных величин x и y .

$x \setminus y$	-1	0	1	3
1	0,1	0,05	0,2	0
2	0,2	0,02	0,1	0,15
3	0	0,1	0,03	0,05

Найдите:

- условное математическое ожидание x при $y = 1$;
- вероятность того, что x положительно, при $x = 4$.

1.4. Задана двумерная плотность вероятности

$$p(x, y) = \begin{cases} 3 - 3x, & \text{при } 0 \leq x, y \leq 1, x \geq y \\ 3 - 3y, & \text{при } 0 \leq x, y \leq 1, x \leq y \\ 0, & \text{в остальных точках} \end{cases}$$

Найдите одномерную плотность вероятности $p_x(y)$, и $P\{x < \frac{1}{2} \mid y = \frac{3}{4}\}$.

2.1. Пусть $X \sim N(2, 9)$. Найдите $P\{2 < X < 3\}$.

2.2. Пусть $X \sim t_{20}$. Найдите x_1, x_2 такие что:

$$\begin{aligned} P\{X < x_1\} &= 0,95; \\ P\{-x_1 < X < x_2\} &= 0,90; \\ P\{x_1 < X < x_2\} &= 0,90. \end{aligned}$$

Указать любое из решений.

2.3. $X \sim X_{10}^2$. Найдите x_1, x_2 , такие что:

$$\begin{aligned} P\{X < x_1\} &= 0,95; \\ P\{X > x_2\} &= 0,95; \\ P\{x_1 < X < x_2\} &= 0,90. \end{aligned}$$

Указать любое из решений.

2.4. Пусть $X \sim F_{2,20}$. Найдите x_1, x_2 , такие что:

$$\begin{aligned} P\{X > x_1\} &= 0,05; \\ P\{X > x_2\} &= 0,01. \end{aligned}$$

3.1. Известно, что масса коробок с конфетами фабрики «Красный Октябрь» распределена по нормальному закону, а средняя масса равна 503 г. Найдите стандартное отклонение, если 5% коробок имеют массу меньше 5 г.

3.2. Из нормально распределенной генеральной совокупности извлечена выборка объема 10:

$$\begin{array}{l} X, \quad - 2 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5; \\ M, \quad 2 \ 1 \ 2 \ 2 \ 2 \ 1, \end{array}$$

где X_j — значения случайной величины, а M_j — число раз, которое выпала величина X_j .

Оцените 95%-й доверительный интервал для математического ожидания случайной величины X .

3.3. Найдите критические t -значения в следующих случаях:

- а) $n = 4$, $a = 0,05$ (двусторонний критерий);
- б) $n = 4$, $a = 0,05$ (односторонний критерий);
- в) $n = 14$, $a = 0,01$ (двусторонний критерий);
- г) $n = 14$, $a = 0,01$ (односторонний критерий);
- е) $n = 60$, $a = 0,05$ (двусторонний критерий);
- ж) $n = 200$, $a = 0,05$ (двусторонний критерий).

3.4. Пусть месячный душевой доход в России распределен по нормальному закону со средним 1000 руб. и дисперсией 10000 (руб. в квадрате). Какова вероятность, что душевой доход лежит между 800 и 1200 руб.?

При выборочном опросе 1000 человек оказалось, что выборочное среднее составило 900 руб., а несмещенная оценка выборочной дисперсии — 9000 (руб. в квадрате). Какова вероятность получения именно такого значения выборочного среднего? Постройте 95%-й доверительный интервал для истинного среднего. На уровне значимости 10% проверьте гипотезу о том, что истинное математическое ожидание равно 950 руб., если истинное значение дисперсии неизвестно.

3.5. 16 автомашин испытаны сначала на стандартном топливе, а затем — на экспериментальном. Измерялось содержание нитратов в выхлопных газах. Выборочные средние значения и стандартные отклонения оказались следующими: 1,075 и 0,5796 — для стандартного топлива и 1,159 и 0,6134 — для экспериментального.

В предположении нормальности выборки на уровне значимости 5% проверьте гипотезу о равенстве дисперсий.

4.1. Рассмотрим выборочную регрессию $Y_i = a + bX_i + e_i, i = 1, 2, \dots, N$. Докажите, что из условий $\sum e_i = 0, \sum e_i X_i = 0$ следуют оценки коэффициентов a и b , идентичные оценкам метода наименьших квадратов.

4.2. Хозяин небольшого автомагазина получил следующие данные о продажах за 10 торговых дней (Y — количество проданных автомобилей, X — количество продавцов):

Y	3	6	10	5	10	12	5	10	10	8
X	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2

Найдите регрессию Y на X . Определите: оценки коэффициентов, их t — отношения и стандартные ошибки, R^2 остаточную сумму квадратов, объясненную регрессией сумму квадратов.

На уровне значимости 5% проверьте гипотезу о линейной зависимости числа продаж от числа продавцов.

4.3. В линейной регрессии $Y_i = a + bX_i + e_i, i = 1, 2, \dots, N$, по 10 наблюдениям получены следующие выборочные моменты:

$$\sum Y_i = 8; \sum X_i = 40; \sum Y_i^2 = 26; \sum X_i^2 = 200; \sum X_i Y_i = 20.$$

Найдите оценку Y при $X = 10$ и постройте для нее 95%-й доверительный интервал.

4.4. Зависимая переменная в простой линейной регрессии разбивается на два слагаемых: $Y_i = Y_{i1} + Y_{i2}$. Для каждого из слагаемых строится простая линейная регрессия на одну и ту же независимую переменную. Докажите, что коэффициенты исходной регрессии равны сумме соответствующих коэффициентов регрессий для слагаемых.

4.5. Пусть X, Z и U три некоррелированных n -мерных вектора с одинаковыми стандартными отклонениями, и Y — n -мерный вектор, имеющий одинаковые выборочные коэффициенты корреляции с векторами X, Z и U . Найдите соотношения между коэффициентами простых линейных регрессий Y на $X, X+Z$ и $Z+U$, а также между оценками дисперсий соответствующих коэффициентов этих регрессий.

5.1. Оценка производственной функции Кобба — Дугласа по 40 наблюдениям дала следующие результаты (в скобках — стандартная ошибка оценки коэффициента):

$$\log Q = 1,37 + 0,632 \log K + 0,452 \log L$$

$$(0,257) \quad (0,219) \quad \hat{R}^2 = 0,98$$

$$\text{cov}(b_1, b_2) = -0,044 \quad (b_1 = 0,632; b_2 = 0,452).$$

На уровне значимости 5% проверить следующие гипотезы:

б) имеет место постоянная отдача от масштаба.

5.2. Пусть оценена регрессия (в скобках стандартные ошибки):

$$Y = 300 + 6,0W \quad R^2 = 0,85,$$

$$(25) \quad (1,1)$$

где $W = \frac{X_t}{X_{t-1}}$. Какой вид примут результаты регрессии, если объясняющая

переменная будет выражена в процентах, т.е. $W = \frac{100(X_t - X_{t-1})}{X_{t-1}}$?

5.3. Объясните, как вы проверите гипотезу о том, что одновременно $\beta_1 = \beta_2$ и $\beta_3 = 1$ в множественной линейной регрессии:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon.$$

5.4. Методом наименьших квадратов по 26 наблюдениям оценена модель (в скобках t -отношение):

$$Y = 2 + 3,5X_1 - 0,7X_2 + 2,0X_3 \quad R^2 = 0,982.$$

$$(1,9) \quad (-2,2) \quad (1,5)$$

Эта же модель оценена при ограничении $b_1 = b_2$, где b_i — коэффициент при X_i . Получен результат:

$$Y = 1,5 + 3(X_1 + X_2) - 0,6X_3 \quad R^2 = 0,876.$$

$$(2,7) \quad (-2,4)$$

а) Проверьте гипотезу $b_1 = b_2$.

б) Пусть переменная X_2 исключена из модели. Увеличится $\overline{R^2}$ или уменьшится? То же относительно R^2 .

6.1. Пусть $Y = \beta_0 + \beta_1 D + \varepsilon$, где D — фиктивная переменная, равная 1 для мужчин и 0 — для женщин. Среднее значение переменной Y для 20 мужчин равно 3, для 30 женщин — 2. Дисперсия ε известна и равна 60.

а) Найдите оценки МНК коэффициентов регрессии.

б) Проверьте гипотезу: $3b_0 + 2b_1 = 3$.

6.2. Найти оценку максимального правдоподобия параметра θ для случайной выборки X_1, X_2, \dots, X_n из распределения Лапласа:

$$p(x, \theta) = \frac{1}{2\sqrt{\theta}} \exp\left(-\frac{|x|}{\sqrt{\theta}}\right) \quad (\theta > 0).$$

Проверьте несмещенность этой оценки.

6.3 Пусть методом наименьших квадратов получена регрессия $Y = -2 + X$, а оценки дисперсий коэффициентов и оценка их ковариации составили соответственно 2, 1 и 0,6. Как изменятся оценки коэффициентов регрессии и оценки элементов ковариационной матрицы этих коэффициентов после следующей замены переменных: $Z = -2Y + 3$, $V = 2X + 1$?

7.1. При оценивании классической линейной регрессии определите последствия квазимультиколлинеарности для:

- оценок коэффициентов регрессии;
- их стандартных ошибок;
- применимости t-статистики Стьюдента для проверки значимости коэффициентов;
- применимости F-статистики Фишера для проверки адекватности регрессии.

7.2. По данным опроса 240 человек с высшим образованием некий исследователь получил следующие регрессии (в скобках стандартные ошибки коэффициентов):

$$\log Y = 1,717 + 0,027X \quad R^2 = 0,101 \\ (0,114) \quad (0,005)$$

и

$$\log Y = 1,622 - 0,128X + 0,156Z \quad R^2 = 0,110, \\ (0,129) \quad (0,101) \quad (0,102)$$

где Y — почасовая зарплата (долл. в час); X — число лет трудового стажа; Z — возраст.

Сравните полученные исследователем результаты, обращая внимание на каждый из пунктов вопроса 7.1. Проверьте адекватность второй регрессии и значимость ее коэффициентов, сделайте выводы о влиянии трудового стажа на уровень оплаты.

7.3. В простой линейной регрессии без свободного члена $Y_t = aX_t$ ($t = 1, 2, \dots, n$) выполнены все условия Гаусса — Маркова кроме гомоскедастичности. Известно, что дисперсия Y_t пропорциональна квадрату некоторой дру-

гой переменной Z_i , $var(Y_i) = s^2 Z_i$

а) Выведите выражение для оценки коэффициента a методом наименьших квадратов, а также выражение для оценки дисперсии этого коэффициента.

б) Выведите выражение для оценки коэффициента a обобщенным методом наименьших квадратов, а также выражение для оценки дисперсии этого коэффициента. Докажите, что эта оценка более эффективна, чем оценка, полученная методом наименьших квадратов.

8.1. Используя ежегодные данные об агрегированных расходах на покупку автомобилей (Y), располагаемом душевом доходе (X) — обе величины в миллиардах долларов в постоянных ценах, а также об индексе относительных цен на автомобили (P) для США в период 1959—1994 гг., исследователь получил следующее уравнение регрессии методом наименьших квадратов (МНК):

$$\text{(МНК)} \quad \log Y = -6,45 + 1,451 \log X - 0,781 \log P \quad DW = 0,87$$

(4,37) (0,65) (1,18)

(DW — статистика Дарбина — Уотсона, в скобках — стандартные ошибки коэффициентов).

Не удовлетворенный полученным результатом, исследователь использовал процедуру Кокрена — Оркутта (К.-О.) и получил:

$$\text{(К.-О.)} \quad \log Y = -5,58 + 1,32 \log X - 0,55 \log P \quad DW = 1,09.$$

(4,55) (0,88) (1,21)

Затем исследователь включил в число объясняющих переменных индекс относительных цен на бензин G , что дало следующие регрессии:

$$\text{(МНК)} \quad \log Y = -10,79 + 2,121 \log X - 0,821 \log P - 0,611 \log G \quad DW = 2,19,$$

(3,17) (0,47) (0,42) (0,13)

$$\text{(К.-О.)} \quad \log Y = -9,39 + 2,031 \log X - 0,861 \log P - 0,561 \log G \quad DW = 2,13.$$

(3,25) (0,52) (0,49) (0,16)

а) Объясните, почему исследователю не понравилась первая регрессия.

б) Каковы негативные последствия этой проблемы?

в) Покажите аналитически, как процедура Кокрена — Оркутта устраняет негативные последствия этой проблемы.

г) Объясните, почему исследователю не понравилась вторая регрессия.

д) Дайте экономическую интерпретацию третьего уравнения регрессии.

е) Какая из четырех моделей является наилучшей? Чем она лучше, чем остальные модели?

8.2. По данным 20 развивающихся стран построены два уравнения регрессии, описывающие продолжительность предстоящей жизни:

$$L = 54,4 + 0,036P \quad R^2 = 0,74 \quad F = 51,5;$$

$$L = 54,0 + 0,030P + 0,016M \quad R^2 = 0,78 \quad F = 30,1,$$

где P и M — годовые душевые расходы (в долл. США 1998 г.) на меры по поддержанию здоровья и на медицинскую помощь соответственно. Данные демонстрируют положительную выборочную корреляцию.

а) Предполагая, что первое уравнение правильно специфицировано, объясните, почему коэффициент при переменной P во втором уравнении и его стандартная ошибка отличаются от соответствующих величин в первом уравнении.

б) Предполагая, что второе уравнение правильно специфицировано, объясните, почему коэффициент при переменной P во первом уравнении и его стандартная ошибка отличаются от соответствующих величин во втором уравнении. (Поясните математически, почему следует ожидать, что коэффициент при P больше в первом уравнении, если второе правильно специфицировано.)

в) Исходя из результатов какую спецификацию вы предпочтете? Почему?

Домашние задания

Вариант 1^{*}

1. Задана двумерная плотность вероятности:

$$p(x, y) = \begin{cases} 6 - 12y; & \text{при } 0 \leq 2y \leq 1; 0 \leq x \leq 2y \\ 6 - 6x; & \text{при } 0 \leq 2y \leq 1; 2y \leq x \leq 1 \end{cases}$$

в остальных точках $p(x, y) = 0$.

Найдите функцию $E_x(x|y)$ — условное математическое ожидание случайной величины X при фиксированном значении случайной величины Y .

2. Пусть методом наименьших квадратов получена регрессия $Y = 2 - 3X$, а оценки дисперсий коэффициентов и оценка их ковариации составили соответственно 1, 2 и 0,5. Как изменятся оценки коэффициентов регрессии и оценки элементов ковариационной матрицы этих коэффициентов после следующей замены переменных: $Z = 2Y - 1$, $V = -X + 2$.

*1. Ответы и решения не приводятся

3. Методом наименьших квадратов по 29 наблюдениям оценена функция спроса на яблоки:

$$\ln Y = 14 - 5 \ln P_1 + 2,4 \cdot \ln P_2 + 2 \cdot \ln P_3$$

где Y — спрос на яблоки, P_1 — цена на яблоки, P_2 — цена на апельсины, P_3 — цена на бананы. Получена оценка ковариационной матрицы оценок коэффициентов регрессии:

$$0,01 \cdot \begin{pmatrix} 1 & 0,1 & 0,2 & 0,3 \\ 0,1 & 2 & 0,5 & 0,7 \\ 0,2 & 0,5 & 3 & 0,6 \\ 0,3 & 0,7 & 0,6 & 4 \end{pmatrix}$$

На уровне значимости 5% проверьте гипотезу о том, что спрос на яблоки не изменится, если все цены вырастут в одинаковое число раз.

Вариант 2¹⁾

1. Найдите оценку максимального правдоподобия параметра θ для случайной выборки X_1, X_2, \dots, X_n из распределения Пуассона:

$$p(x, \theta) = \frac{\theta^x e^{-\theta}}{x!}, \quad x = 0, 1, 2, \dots$$

Проверьте несмещенность этой оценки.

2. При построении линейной зависимости расходов на одежду от располагаемого дохода по выборке для 10 женщин получены следующие суммы квадратов и произведений (индекс суммирования опущен):

$$\sum X = 110, \sum X^2 = 1540, \sum Y = 60, \sum XY = 828, \sum Y^2 = 448.$$

Аналогичная регрессия по выборке для 5 мужчин дала:

$$\sum X = 35, \sum X^2 = 325, \sum Y = 15, \sum XY = 140, \sum Y^2 = 61.$$

По общей (объединенной) выборке оценена регрессия с использованием фиктивной переменной D ($D_i = 1$ для женщины и 0 — для мужчины), которая имеет вид: $Y = 0,4 + 0,5 1X - 0,46D - 0,072(DX)$.

На уровне значимости 5% проверьте гипотезу о том, что функция потребления одинакова для мужчин и женщин, если выполнены условия классической линейной регрессии и случайная составляющая распределена по нормальному закону.

*¹⁾ Ответы и решения не приводятся.

3. Стоимость продукта, произведенного некой фирмой, составила за 5 последовательных месяцев 3, 4, 5, 6 и 6 условных единиц соответственно. На уровне значимости 5% проверьте гипотезу о равенстве единице коэффициента b при линейном тренде (в регрессии $Q_t = a + bt + u_t$, $t = 1, 2, 3, 4, 5$), если случайные ошибки u_t подчиняются марковской схеме с параметром $\gamma = 0,6$ и нормально распределенным белым шумом.

Вариант 3

1. Найдите оценку максимального правдоподобия параметра θ по случайной выборке X_1, X_2, \dots, X_n из распределения:

$$p(x, \theta) = \frac{1}{\theta} x^{-(1+\frac{1}{\theta})} \quad (0 < x < 1).$$

Проверьте несмещенность этой оценки.

2. На уровне значимости 5% проверьте гипотезу о совместном выполнении равенств

$$\beta_1 = 2, \beta_2 = -1, \beta_3 = -1$$

для классической линейной регрессии

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \varepsilon_i,$$

если известны следующие суммы квадратов и произведений отклонений от соответствующих средних по 24 наблюдениям:

$$\begin{aligned} \sum y^2 &= 60, \sum x_1^2 = 10, \sum x_2^2 = 30, \sum x_3^2 = 20, \sum yx_1^2 = 6, \sum yx_2 = -18, \\ \sum yx_3 &= -19, \sum x_1x_2 = 10, \sum x_1x_3 = 5, \sum x_3x_2 = 15. \end{aligned}$$

Оценка $\hat{\beta}_1$ равна 1,8, случайная составляющая распределена по нормальному закону.

3. Стоимость продукта, произведенного некой фирмой, составила за 5 последовательных месяцев 3, 4, 5, 6 и 6 условных единиц соответственно. На уровне значимости 5% проверьте гипотезу о равенстве единице коэффициента b при линейном тренде (в регрессии $Q_t = a + b_t + u_t$, $t = 1, 2, 3, 4, 5$), если случайные ошибки u_t независимы при различных t и распределены по нормальному закону с нулевым средним и дисперсией пропорциональной t^2 .

В. ОТВЕТЫ. РЕШЕНИЯ. РАЗБОР. КОММЕНТАРИИ

Домашние задания

Вариант 3

1. Поскольку выборка случайна, т.е. наблюдения независимы, функцию правдоподобия $L(\theta|X_1, X_2, \dots, X_n)$ можно подставить в виде

$\prod_{i=1}^n p(X_i|\theta)$. Тогда $\ln L = \sum_{i=1}^n \ln p(X_i, \theta) = -n \ln \theta + \left(\frac{1}{\theta} - 1\right) \sum_{i=1}^n \ln X_i$. Необходимое

условие максимума дает: $\frac{d(\ln L)}{d\theta} = -\frac{n}{\theta} - \frac{\sum \ln X_i}{\theta^2} = 0 \Rightarrow \theta^* = -\frac{\sum \ln X_i}{n}$.

Вторая производная логарифма функции правдоподобия в стационарной точке отрицательна: $\frac{d^2(\ln L)}{d\theta^2} = \frac{n}{\theta^2} + \frac{2\sum \ln X_i}{\theta^3} = \frac{(n-2n)}{(\theta^*)^2} < 0$. Следова-

тельно, найдена оценка максимального правдоподобия.

Проверим ее несмещенность.

$E(\theta^*) = -\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E(\ln X_i)$. $E(\ln X_i) = \int_0^1 \ln x \cdot \frac{1}{\theta} x^{\left(\frac{1}{\theta}-1\right)} dx = \left(x^{\frac{1}{\theta}} \ln x\right) \Big|_0^1 - \int_0^1 x^{\frac{1}{\theta}} \frac{dx}{x} =$
 $= 0 - \theta \lim_{x \rightarrow 0} (x^{\frac{1}{\theta}} \ln x) - \theta x^{\frac{1}{\theta}} \Big|_0^1 = -\theta$, так как $\lim_{x \rightarrow 0} (x^{\frac{1}{\theta}} \ln x) = 0$ при $\theta > 0$. Таким образом, полученная оценка является несмещенной.

2. Для нахождения оценок коэффициентов методом наименьших квадратов составляем систему нормальных уравнений, используя заданные суммы квадратов произведений ($\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3$ - искомые оценки):

$$\hat{\beta}_1 \sum x_1^2 + \hat{\beta}_2 \sum x_1 x_2 + \hat{\beta}_3 \sum x_1 x_3 = \sum y x_1;$$

$$\hat{\beta}_1 \sum x_1 x_2 + \hat{\beta}_2 \sum x_2^2 + \hat{\beta}_3 \sum x_3 x_2 = \sum y x_2;$$

$$\hat{\beta}_1 \sum x_1 x_3 + \hat{\beta}_2 \sum x_3 x_2 + \hat{\beta}_3 \sum x_3^2 = \sum y x_3.$$

Подстановка численных значений дает следующую систему линейных уравнений:

$$10\hat{\beta}_1 + 10\hat{\beta}_2 + 5\hat{\beta}_3 = 6;$$

$$10\hat{\beta}_1 + 30\hat{\beta}_2 + 15\hat{\beta}_3 = -18;$$

$$5\hat{\beta}_1 + 15\hat{\beta}_2 + 20\hat{\beta}_3 = -19.$$

Ее решением являются числа 1,8 (это значение задано в условиях задачи для упрощения вычислений), -0,8 и -0,8. Объясненная регрессией сумма квадратов $ESS = \hat{\beta}_1 \sum yx_1 + \hat{\beta}_2 \sum yx_2 + \hat{\beta}_3 \sum yx_3 = 1,8 \cdot 6 + 0,8 \cdot 18 + 0,8 \cdot 19 = 40,4$. Остаточная сумма квадратов $RSS = TSS - ESS = 60 - 40,4 = 19,6$.

Для проверки заданной линейной гипотезы найдем остаточную сумму квадратов для регрессии со следующими ограничениями на параметры. Регрессия с ограничениями на параметры принимает вид: $y_i^* = (y - \beta_1 x_1 - \beta_2 x_2 - \beta_3 x_3)_i = u_i$. Остаточная сумма квадратов этой регрессии $RSS^* = \sum u_i^2 = \sum (y - \beta_1 x_1 - \beta_2 x_2 - \beta_3 x_3)_i^2 = 60 + 4 \cdot 10 + 30 + 20 - 4 \cdot 6 - 2 \cdot 18 - 2 \cdot 19 - 4 \cdot 10 - 4 \cdot 5 + 2 \cdot 15 = 22$.

F-отношение для проверки гипотезы имеет вид:

$$F = \frac{(RSS^* - RSS)/3}{RSS/(24 - 3 - 1)} = \frac{(22 - 19,6)/3}{19,6/20} = \frac{0,8}{0,96} < F_{0,05, 3, 20} = 8,66.$$

Поскольку расчетное F-отношение меньше его табличного значения, гипотеза о равенстве параметров заданным значениям не отвергается на уровне значимости 5%.

3. Поскольку случайная составляющая гетероскедастична, проведем преобразование, позволяющее применить метод наибольших квадратов:

$$Y_t^* = \frac{Y_t}{t}; Z_t^* = \frac{Z_t}{t}; X_t^* = 1;$$

$$Y_t^* = (3; 2; 1,67; 1,5; 1,2); Z_t^* = (1; 0,5; 0,33; 0,25; 0,2).$$

В преобразованных переменных исходная регрессия примет вид: $Y_t^* = b + aZ_t^* + v_t$, с постоянной дисперсией $var(v)$. Найдем оценки коэффициентов.

$$\bar{Y}^* = 1,87; \bar{Z}^* = 0,46; \sum (Y_t^*)^2 = 19,5; \sum (Z_t^*)^2 = 1,46; \sum Y_t^* Z_t^* = 5,17;$$

$$\sum (y_t^*)^2 = \sum (Y_t^*)^2 - 5(\bar{Y}^*)^2 = 1,92; \sum (z_t^*)^2 = 0,42; \sum y_t^* z_t^* = 0,89;$$

$$\hat{a} = \frac{\sum y_t^* z_t^*}{\sum (z_t^*)^2} = \frac{0,89}{0,42} = 2,12; \hat{b} = \bar{Y}^* - \hat{a} \bar{Z}^* = 1,87 - 2,12 \cdot 0,46 = 0,9;$$

Остаточная сумма квадратов и оценка дисперсии случайного члена:

$$RSS = \sum (y_t^*)^2 - (\hat{a})^2 \sum (z_t^*)^2 = 1,92 - (0,9)^2 \cdot 0,42 = 0,026;$$

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{RSS}{3} = 0,008.$$

$$\text{var}(\hat{b}) = \hat{\sigma}^2 \left(\frac{1}{n} + \frac{(\bar{Z}^*)^2}{\sum (z_i^*)^2} \right) = 0,001 \left(0,2 + \frac{(0,46)^2}{0,42} \right) = 0,06.$$

Для проверки гипотезы о равенстве единице коэффициента при трендовой переменной вычисляем t-статистику: $t = \frac{\hat{b} - 1}{\sqrt{\text{var}(\hat{b})}} = \frac{-0,1}{\sqrt{0,06}} = -0,4$.

Табличное значение t-распределения для трех степеней свободы и заданного уровня составляет 3,18, поэтому на уровне значимости 5% гипотеза о равенстве коэффициента при линейном тренде единице не отвергается.

Сведения об авторах

Авдашева Светлана Борисовна — к.э.н., доцент, зам. директора Института анализа и предприятий рынков ГУ-ВШЭ. Специалист в области микроэкономической теории организации отраслевых рынков.

Ананьин Олег Игоревич — к.э.н., доцент, зав. кафедрой институциональной экономики и экономической истории ГУ-ВШЭ, зав. сектором методологии экономической науки ИЭ РАН. Специалист в области истории экономической мысли и методологии экономической науки.

Гловели Георгий Джамалович — к.э.н., доцент ГУ-ВШЭ. Специалист в области истории экономики.

Гребнев Леонид Сергеевич — д.э.н., профессор, проректор по учебной работе ГУ-ВШЭ. Специалист в области экономической теории и методологии экономической теории.

Кавицкая Ирина Леонидовна — к.э.н., доцент, зам. зав. кафедрой экономической теории ГУ-ВШЭ. Специалист в области макроэкономики, теории экономического роста и теории финансирования дефицита государственного бюджета.

Канторович Григорий Гельмутович — к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой математической экономики и эконометрики ГУ-ВШЭ. Специалист в области математической экономики, эконометрики, моделирования экономических процессов и систем.

Матвеева Татьяна Юрьевна — к.э.н., доцент, зам. зав. кафедрой экономической теории ГУ-ВШЭ. Специалист в области макроэкономики и макроэкономической политики.

Назарова Ольга Валерьевна — к.э.н., доцент ГУ-ВШЭ. Специалист в области системы национальных счетов.

Образцова Ольга Исааковна — к.э.н., доцент, зам. зав. кафедрой статистики ГУ-ВШЭ. Специалист в области макроэкономической статистики.

Шараев Юрий Викторович — д.э.н., доцент, председатель секции «Макроэкономика» кафедры экономической теории ГУ-ВШЭ. Специалист в области макроэкономики, теории экономического роста.

Шаститко Андрей Евгеньевич — д.э.н., доцент МГУ. Специалист в области институциональной экономики.

М54 Методические материалы по экономическим дисциплинам для преподавателей средних школ и вузов Программы, тесты, задачи, решения / Под общ ред Л С Гребнева - М ГУ-ВШЭ, 2000 - 376 с
ISBN 5-7598-0075-2

Методические материалы для преподавателей охватывают дисциплины, входящие в ядро экономического образования экономическую теорию, экономическую историю, историю экономической мысли, институциональную экономику, эконометрику и экономическую статистику По каждой дисциплине даются программа, рекомендуемая литература и варианты письменных контрольных работ (экзаменов), один из которых подробно разбирается

Для преподавателей средних школ и высших учебных заведений, могут быть полезны студентам и поступающим в вузы

УДК 330 1
ББК65 01

Методическое издание

**Методические материалы по экономическим дисциплинам
для преподавателей средних школ и вузов:
Программы, тесты, задачи, решения**

Редактор *Е Н Ростиславская*
Графика *ИН Олимпиев*
Компьютерная верстка *Л А Моисеенко*

ЛР №020832 от 15 октября 1993 г
Подписано в печать 16 02 00 Формат 60x90/16
Бумага офсетная Гарнитура Times New Roman Тираж 1000 экз
Уч-изд л 21,84 Усл печ л 23,2 Заказ № 521 Изд № 112

ГУ-ВШЭ, 101987 Москва, ул Мясницкая, 20

Отпечатано в Производственно издательском комбинате ВИНТИ,
140010 г Люберцы, Московской обл , Октябрьский пр т, 403
Тел 554 21 86