

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ"

Институт отраслевой экономики и управления

**Р. Д. Власенко**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины  
для студентов бакалавриата по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент

Калининград  
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»  
2023

Рецензент

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и инструментальных методов ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет" А. А. Котенко

**Власенко, Р. Д.**

Экономическая теория: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студентов бакалавриата по напр.подгот. 38.03.02 Менеджмент/ Р.Д. Власенко. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. - 180 с.

В учебно-методическом пособии приведен тематический план по дисциплине и даны методические указания по её самостоятельному изучению, подготовке к практическим занятиям, подготовке и сдаче экзамена, выполнению самостоятельной работы. Пособие подготовлено в соответствии с требованиями утвержденной рабочей программы модуля "Экономика" для студентов бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Табл. 18, рис. 47, список лит. – 19 наименований

Учебно-методическое пособие рассмотрено и одобрено для опубликования в качестве локального электронного методического материала кафедрой экономической теории и инструментальных методов 27.05.2022 г., протокол № 09

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала для использования в учебном процессе методической комиссией ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО «КГТУ» 22.06.2022 г., протокол № 07

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 Тематический план по дисциплине и методические указания по её изучению .....	6
Тема 1. Особенности экономической теории как науки .....	6
Тема 2. Структура и функции рыночного механизма .....	11
Тема 3. Фирма как субъект рыночных отношений.....	23
Тема 4. Модель поведения фирмы в условиях совершенной конкуренции .....	28
Тема 5. Модели рынков несовершенной конкуренции.....	33
Тема 6. Фирма на рынке факторов производства .....	41
Тема 7. Рынки общественных благ .....	53
Тема 8. Особенности макроэкономики как науки и объекта изучения .....	59
Тема 9. Классическая макроэкономическая модель равновесия на товарном рынке .....	66
Тема 10. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия .....	72
Тема 11. Бюджетно-налоговая политика (БНП) как форма государственного регулирования экономики.....	83
Тема 12. Рынок денег и инфляция .....	92
Тема 13. Модель совместного равновесия на товарном и денежном рынках.....	104
Тема 14. Макроэкономический анализ рынка труда .....	111
Тема 15. Экономический рост и цикличность развития экономики .....	120
2 Методические указания для подготовки к практическим занятиям .....	129
Тема 1. Особенности экономической теории как науки .....	129
Тема 2. Структура и функции рыночного механизма .....	130
Тема 3. Фирма как субъект рыночных отношений.....	134
Тема 4. Модель поведения фирмы в условиях совершенной конкуренции .....	137
Тема 5. Модели рынков несовершенной конкуренции.....	139
Тема 6. Фирма на рынке факторов производства .....	140
Тема 7. Рынки общественных благ .....	141
Тема 8. Особенности макроэкономики как науки и объекта изучения .....	142
Тема 9. Классическая макроэкономическая модель равновесия на товарном рынке .....	150
Тема 10. Кейнсианская модель равновесия на товарном рынке .....	151
Тема 11. Бюджетно-налоговая политика (БНП) как форма государственного регулирования экономики.....	152
Тема 12. Рынок денег и инфляция .....	159
Тема 13. Модель совместного равновесия на товарном и денежном рынках.....	160
Тема 14. Макроэкономический анализ рынка труда .....	163
Тема 15. Экономический рост и цикличность развития экономики .....	164
3 Методические указания по выполнению курсовой работы.....	166
4 Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации.....	168
5 Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине .....	176
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.....	178

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Экономическая теория» реализуется в рамках учебного плана студентов бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Учебно-методическое пособие представляет собой комплекс систематизированных материалов для самостоятельного изучения дисциплины «Экономическая теория» студентами и разработано в соответствии с требованиями рабочей программы модуля «Экономика», изучаемой студентами в рамках учебного плана по специальности 38.03.02 Менеджмент.

Целью освоения дисциплины «Экономическая теория» является формирование у студентов системы знаний об основах экономики, включая закономерности функционирования экономических систем рыночного и смешанного типа, а также особенности поведения в условиях открытой экономики таких экономических агентов, как домохозяйства фирмы и государство.

Планируемые результаты освоения дисциплины «Экономическая теория» заключаются в том, что студент должен:

**знать:**

- основные экономические понятия, законы и теории, показатели их классификации и способы определения.

**уметь:**

- применять экономические термины, законы и теории, определять экономические показатели;

**владеть:**

- методами экономической теории, умениями расчета экономических показателей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (зет), т. е. 324 академических часа контактной и самостоятельной учебной работы студента; работы, связанной с текущей и промежуточной аттестацией по

дисциплине. Из них для очной формы обучения: лекций – 30 часов, практические занятия – 46 часов; для очно-заочной формы обучения: 12 часов составляют лекции и 16 часов приходится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля освоения;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

К оценочным средствам поэтапного формирования результатов освоения дисциплины относятся:

- тестовые задания по отдельным темам;
- анализ практических ситуаций, решение практических задач;
- задания для курсовой работы.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, соответственно относятся:

- контрольные задания по зачету;
- вопросы к экзамену.

Пособие состоит из пяти разделов.

Первый раздел охватывает: а) содержание дисциплины по каждой теме и методические указания по ее самостоятельному изучению, б) методические материалы к занятию, в) вопросы для обсуждения.

Второй раздел содержит методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В третьем разделе представлены темы курсовых работ по дисциплине и методические рекомендации по их выполнению.

В четвёртом разделе даны методические указания по подготовке к промежуточной аттестации.

В пятом разделе даны методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине.

Учебно-методическое пособие содержит также библиографический список.

# **1 Тематический план по дисциплине и методические указания по её изучению**

## **Тема 1. Особенности экономической теории как науки**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Эволюция представлений о содержании предмета экономической теории.

**Вопрос 2.** Методы познания экономических явлений и процессов.

**Вопрос 3.** Понятие и критерии классификации экономических систем.

### **Методические указания по изучению темы 1**

Цель изучения данной темы – понять логику процесса развития экономической науки, уяснить характерные черты современного этапа её истории.

В процессе изучения темы студенты должны познакомиться с разными научными подходами к пониманию предмета экономической теории, её функций и методов познания экономических явлений и процессов. Особое внимание следует обратить на принципы функционирования смешанной модели экономики, характерной для большинства стран мира.

В результате студенты получают знания о том, что им предстоит изучать на занятиях по экономической теории, какими общенаучными и специфическими методами познания может быть раскрыта сущность экономических явлений и процессов, в чём состоят особенности современной экономики как науки и одной из сфер экономической деятельности.

### **Методические материалы по теме 1**

При изучении темы студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу. Рекомендованные материалы размещены в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

## **Вопрос 1. Эволюция представлений о содержании предмета экономической теории**

Термин "экономика" был сконструирован на основе понимания этой сферы человеческой деятельности древне греческими учёными, которые определяли её как "правила ведения домашнего хозяйства". В результате накопления знаний об экономической деятельности человека XV веке в трудах учёных – меркантилистов (А. Монкретьен, Т. Манн) было изложено системное представление об экономике, что свидетельствовало о появлении экономической науки, предметом которой была объявлена торговля, как внутренняя, так и внешняя, т. к. именно торговля позволяет получать и приумножать богатство, которым тогда считались золотые деньги. В трудах меркантилистов наука получила имя - политическая экономия.

В последующие исторические периоды, по мере изменения содержания и условий экономической деятельности, уточнялся и дополнялся предмет экономической науки. Английская классическая школа, основанная английскими экономистами У. Петти, А. Смитом и Д. Рикардо, предмет экономической теории представляла как систему отношений рыночного типа в сфере материального производства.

По мере того, как развивалась производственная деятельность, произошло затоваривание рынков, образовалась проблема сбыта. Взгляды английской школы начали подвергаться критике со стороны представителей австрийской школы предельной полезности (К. Менгер, Э. Бем-Баверк), которые настаивали на включении потребления и поведения потребителей в предмет экономической науки.

Дискуссия между представителями этих двух направлений экономической мысли длилась до выхода в свет книги "Принципы экономики" английского учёного А. Маршалла, в которой автор показал, что экономическая наука должна изучать и производство, и торговлю, и потребление. Все эти сферы экономической деятельности объединяет рынок, на котором на равных взаимодействуют производители, продавцы и потребители товара. А. Маршалл

предложил переименовать экономическую науку, назвав её Экономикс. В рамках Экономикс появилось определение предмета экономикс как общественной науки, исследующей способы рационального использования ограниченных ресурсов с целью наиболее полного удовлетворения человеческих потребностей. Данное наименование и определение предмета исследования актуальны до сих пор, но применяется для одного раздела экономической теории, а именно, микроэкономики.

С появлением в начале XX века макроэкономики – науки об экономических системах в масштабах государства предмет экономической теории получил расширение, и науку стала называть её естественным наименованием - экономическая теория, что вполне оправданно в условиях формирования системы экономических наук, среди которых экономическая теория занимает место фундамента и методологической основы.

Наиболее распространённое определение предмета экономической теории звучит следующим образом: Экономическая теория- это наука об отношениях между людьми, возникающих в производстве, распределении, обмене и потреблении материальных благ и услуг.

Значение изучения теоретических вопросов экономики для отдельного человека и общества в целом определяется функциями экономической теории, среди которых следует выделить познавательную, методологическую, прогностическую и мировоззренческую.

## **Вопрос 2. Методы познания экономических явлений и процессов**

К методам познания относятся приёмы получения информации об изучаемом объекте, в данном случае об экономической деятельности.

В таблице 1 приведена классификация и краткая характеристика наиболее эффективных методов научного познания экономической деятельности.

При изучении этого вопроса особое внимание следует уделить количественным методам познания, которые студентам предстоит активно применять в процессе изучения экономической теории.



Таблица 1 – Методы познания экономических явлений и процессов

Методологический подход	Метод познания	Содержание метода
1. Системный подход	анализ	мысленное разложение изучаемого объекта на составные части, отдельные свойства
	синтез	исключение тех элементов изучаемого объекта, которые не являются всеобщими, т.е. свойственными всем объектам данного вида
	абстрагирование	объединение всеобщих, наиболее существенных, элементов в определение экономической категории или формулировку экономического закона, выражающих сущность изучаемого объекта
2. Позитивно-нормативный подход	индукция	движение познания от частного к общему, от практики к теории, используется при позитивном подходе к познанию
	дедукция	движение познания от общего к частному, от теории к практике, используется при нормативном подходе к познанию
3. Диалектический подход	единство логического и исторического	выделение этапов в развитии экономического объекта, при условии неизменной его сущности
	переход количественных изменений в качественные	изменение количественных характеристик экономического объекта в определённый момент может привести к более существенным, качественным изменениям

Количественные методы в экономической науке базируются на процедуре измерения и использования в экономическом исследовании измеряемых величин, как правило, выраженных в виде конкретных показателей.

В таблице 2 представлена классификация показателей и функций, которые характеризуют экономические явления и процессы.

Таблица 2 – Виды экономических показателей

Виды	Содержание	Примеры
Классификация экономических показателей		
Абсолютные и Относительные	Абсолютные показатели выражают размеры экономических явлений в единицах меры, веса, объема, площади, стоимости и других.	Объём производства
	Относительные показатели представляет собой результат деления одного абсолютного показателя на другой и выражает соотношение между количественными характеристиками социально-экономических процессов и явлений.	Удельный вес одного вида продукции в общем объёме производства Темпы прироста объёма производства
Натуральные, Стоимостные, Финансовые	Натуральные показатели считаются в штуках, тоннах, метрах и т.п.	Объём производства в штуках
	Стоимостные показатели считаются в денежных единицах, но в ценах производителей, которые зависят от величины затрат	Объём производства по оценке предприятия
	Финансовые показатели определяются в денежных единицах, но в рыночных ценах	Объём реализации в денежных единицах

1	2	3
Валовые, Средние, Предельные	Валовые показатели являются суммарными	Выручка от реализации сети магазинов
	Средние показатели рассчитываются на единицу какого-то параметра	Выручка от реализации в расчёте на один магазин
	Предельные показатели показывают изменение валового показателя при изменении какого-то параметра	Прирост выручки от реализации при увеличении количества магазинов на единицу
<b>Классификация функций</b>		
Причинно-следственные связи	Выражают зависимость одного показателя от изменения другого	Функция спроса от цены $D = 100 - 2P$
Структурные	Выражают структуру показателя	Совокупные издержки равны сумме постоянных и переменных издержек $TC = FC + VC$
Балансовые	Выражают равенство двух показателей, которое обязательно должно выполняться	Спрос на деньги равен предложению $M_s = k \cdot P \cdot Q + L(r)$

### Вопрос 3. Понятие и критерии классификации экономических систем

Экономические системы – это экономические явления и процессы, представляемые как упорядоченная совокупность наиболее существенных элементов или свойств изучаемого объекта. Понятие "экономические системы" относится к категориям сущности.

Экономические системы можно классифицировать по разным критериям, в результате реализуется многосторонний, комплексный подход к их характеристике.

В таблице 3 приведены критерии классификации и виды экономических систем.

Таблица 3 – Классификация экономических систем

Критерий классификации	Виды экономических систем	Характерные черты
1	2	3
Масштаб	Микроэкономика	Экономические системы в масштабах фирмы, потребителя
	Мезоэкономика	Экономические системы в масштабах региона или отдельной отрасли
	Макроэкономика	Экономические системы в масштабах государства
	Мегаэкономика	Мировая экономика
Преобладающие отрасли экономики	Аграрная	Главная отрасль экономики – сельское хозяйство
	Индустриальная	Главная отрасль экономики – промышленное производство
	Постиндустриальная	Главная отрасль экономики – сфера услуг

1	2	3
Изменение объёма производства	Простое	Объём производства сохраняется неизменным
	Расширенное в зависимости от того, за счёт каких факторов происходит рост выпуска, различают	Объём производства увеличивается. Экстенсивный тип расширенного воспроизводства – рост выпуска происходит за счёт дополнительного привлечения производственных ресурсов Интенсивный тип расширенного воспроизводства – объём выпуска увеличивается за счёт более эффективного использования производственным ресурсам
Принципы принятия управленческих решений	Традиционная экономика	Управленческие решения принимаются на основе исторических или национальных традиций
	Рыночная экономика	Управленческие решения принимаются под воздействием рыночного механизма (невидимая рука рынка)
	Командно-административная экономика	Управленческие решения принимаются централизованно, государством, и носят обязательный к исполнению характер
	Смешанная экономика	Экономическая система, которая характеризуется единством механизмов принятия экономических решений, свойственных вышеназванным хозяйственным системам

В процессе изучения этой темы особое внимание уделяется рассмотрению типов хозяйственных систем, которые выделяются на основе действия разных принципов принятия управленческих решений в сфере экономики.

При изучении темы следует обратить внимание на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: ограниченность ресурсов, потребности, экономические показатели и функции, рыночная экономика, смешанная экономика, экстенсивный и интенсивный типы воспроизводства.

*Рекомендуемые источники по теме 1: [1, 2,4,5,13].*

## **Тема 2. Структура и функции рыночного механизма**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Особенности экономической системы рыночного типа

**Вопрос 2.** Понятие и факторы рыночного спроса.

**Вопрос 3.** Понятие и факторы рыночного предложения

**Вопрос 4.** Условия рыночного равновесия: функции и фиаско рынка.

**Методические указания по изучению темы 2**

Цель изучения темы – понять особенности рыночной экономики, выявить её преимущества и фиаско.

В процессе изучения темы следует рассмотреть особенности воспроизводства в рыночных условиях, показать, что относится к основным институтам этой экономической системы, а также раскрыть принципы нахождения ответов на вопросы "Что производить?", "Как производить?", "Для кого производить?".

Особое внимание необходимо уделить вопросам, раскрывающим содержание и структуру рыночного механизма: спрос, предложение, законы спроса и предложения, неценовые факторы спроса и предложения, эластичность спроса и предложения.

В результате изучения данной темы студент должен уметь оценивать значение различных факторов спроса и предложения, понимать возможности повышения эффективности экономической деятельности в условиях действия рыночного механизма и знать проблемы, при решении которых рыночный механизм терпит фиаско.

## **Методические материалы по теме 2**

При изучении темы студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу. Рекомендованные материалы размещены в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

### **Вопрос 1. Особенности экономической системы рыночного типа.**

При рассмотрении данного вопроса следует учесть, что рыночная экономика имеет специфические характеристики воспроизводственного процесса, которые представлены в таблице 4.

Специфические черты воспроизводства в условиях рынка влияют на принципы принятия решений по фундаментальным вопросам управления: "Что производить?", "Как производить?", "Для кого производить?".

Таблица 4 – Особенности воспроизводственного процесса в условиях рыночной экономики

Стадии воспроизводственного процесса			
Производство	Распределение	Обмен	Потребление
Особенности стадий воспроизводственного процесса в условиях рыночной экономики			
Товарное производство – осуществляется обособленными на основе частной собственности производителями; - процесс характеризуется конкуренцией между ними и приоритетом частного интереса; - результат процесса производства имеет форму товара, т.е. производится не для личного потребления, а для продажи.	Факторное распределение: - распределение дохода происходит на основе рыночных цен факторов производства	Товарно-денежный обмен, основанный на следующих принципах: - возмездности; - эквивалентности; - смены собственника товара;	Потребление делится на потребление частных и общественных благ

Институтами рыночной экономики, без существования которых данная хозяйственная система не сможет в полной мере реализовать свой потенциал, являются: Частная собственность на капитал, конкуренция между участниками рынка, определённая модель поведения человека, которую А. Смит назвал "экономический человек" и рыночный механизм взаимодействия между продавцом и покупателем товара.

На рисунке 1 представлены элементы рыночного механизма в их взаимосвязи.

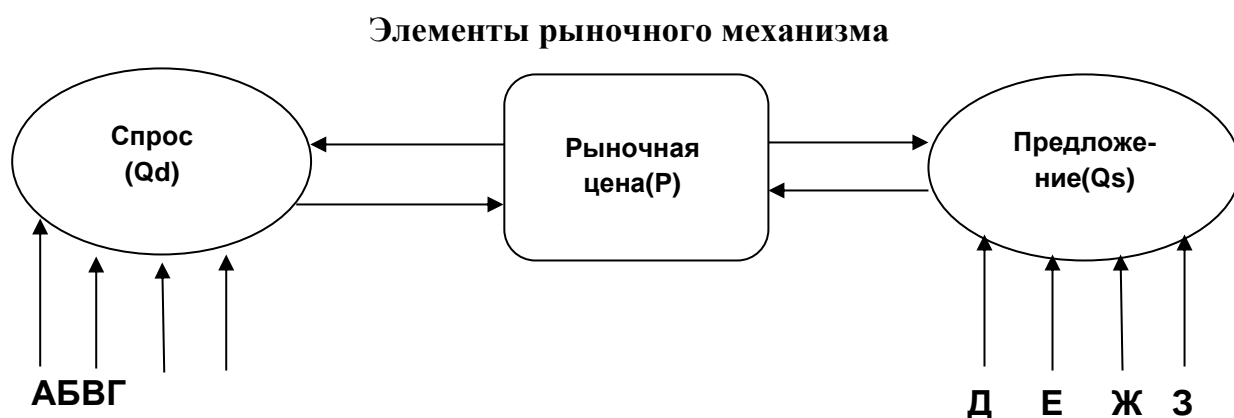


Рисунок 1 – Структура рыночного механизма

Структуру рыночного механизма образуют спрос, предложение и связывающая их воедино рыночная цена. Элементы рыночного механизма взаимосвязаны между собой. Зависимость спроса и предложения от цены являются фундаментальными законами спроса и предложения. Кроме этого, спрос и предложение находятся под воздействием большого количества неценовых факторов (на схеме это стрелки снизу, помеченные буквами А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З).

В итоге изучения ключевых характеристик рыночной экономики можно обосновать фундаментальные принципы принятия управленческих решений в условиях рынка. К ним относятся:

1. Приоритет личного интереса: принимая решения, люди стремятся максимизировать личную выгоду, личный интерес первичен по сравнению с коллективным и общественным

2. Свобода выбора: продавцы и покупатели свободны в выборе товаров, цен, деловых партнеров, использовании полученных доходов. Решения принимаются на основе имеющейся информации о рынках.

3. Конкуренция: соперничество и конкурентная борьба определяют природу всех отношений в рыночной экономике, т. к. объясняются ограниченностью ресурсов и обособленностью хозяйствующих субъектов.

4. Риск: при реализации принятых решений всегда существует определённая вероятность не получить ожидаемый результат.

### **Вопрос 2.** Понятие и неценовые факторы рыночного спроса

При изучении данного вопроса, который знаком студентам из школьного курса обществознания, следует больше внимания уделить практическим аспектам темы, математической и графической интерпретации изучаемых явлений и процессов.

Теория рыночного спроса разграничивает понятия объём спроса и спрос, второе из них является более широким, включающим, в том числе, психологические факторы, определяющие выбор потребителя.

Объём спроса находится в обратной зависимости от цены товара. Данная зависимость является одним из фундаментальных законов рыночной экономики: закона спроса.

Обратная зависимость означает, что при изменении цены товара объём спроса меняется в противоположном направлении: если цена товара повышается, он сокращается, и наоборот.  $P \uparrow \rightarrow Q_D \downarrow$  или  $P \downarrow \rightarrow Q_D \uparrow$

Наглядно обратная зависимость объёма спроса от цены видна на графике.

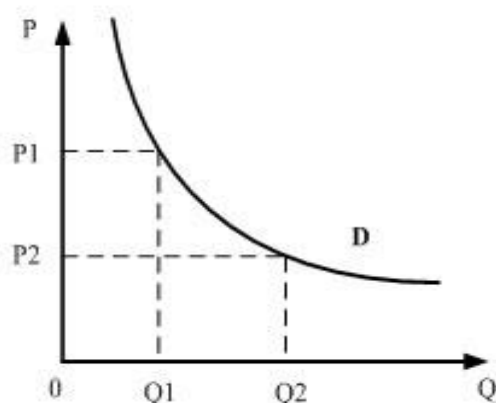


Рисунок 2 – График спроса на товар

Закон спроса не действует:

- при дефиците товаров и ажиотажном спросе;
- в отношении редких и дорогостоящих товаров, приобретение которых является средством сбережения;
- когда по цене потребитель оценивает качество или престижность товара.

Если объём спроса зависит только от цены товара, то спрос меняется под воздействием неценовых факторов, перечисленных ниже:

- А. Предпочтения потребителей – это намерение покупки, предсказание выбора на основе сравнения различных товаров;
- Б. Доходы потребителей;
- В. Цены на другие товары;
- Г. Ожидания потребителей.

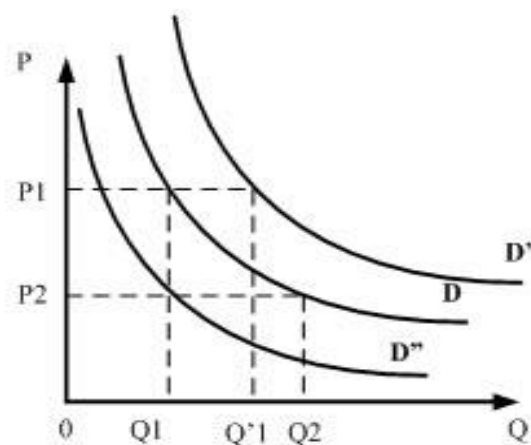


Рисунок 3 – Сдвиги графика спроса под воздействием неценовых факторов спроса

Количественная оценка степени зависимости показателей спроса от изменения рыночной цены и действия неценовых факторов характеризуется показателями эластичности.

На методах расчёта показателей эластичности, интерпретации полученных значений и практического их применения необходимо остановиться подробнее.

Эластичность спроса по цене характеризует степень зависимости изменения объема спроса от изменения цены, показывает, на сколько процентов изменится спрос при изменении цены на один процент.

Формула для расчета коэффициента:

$$E_p^d = \frac{\Delta Qd\%}{\Delta P\%}, \quad (1)$$

где  $\Delta Qd\%$  - изменение объёма спроса в %;  $\Delta P\%$  - изменение цены в %.

Возможные значения коэффициента: значение коэффициента эластичности спроса по цене всегда будет отрицательным числом, т. к. между ценой и объемом спроса существует обратная зависимость, поэтому для оценки и сравнения эластичности спроса по цене принято использовать значение коэффициента по модулю, т. е. как положительное число.

Спрос считается эластичным, если  $|E_p^d| > 1$ ,

неэластичным, если  $|E_p^d| < 1$

единичной эластичности, если  $|E_p^d| = 1$ .

Факторы ценовой эластичности спроса:

► чем больше заменителей имеет товар, тем более эластичен спрос на него;



- ▶ товары первой необходимости, практически не имеющие заменителей, являются товарами неэластичного или абсолютно неэластичного спроса;
- ▶ эластичность спроса на один и тот же товар выше при более высоких ценах и понижается при снижении цены;
- ▶ чем большую долю в доходах потребителей составляют расходы на товар, тем более эластичен спрос на него;
- ▶ при увеличении спроса эластичность его по цене падает;
- ▶ эластичность товарной группы ниже, чем эластичность отдельного товара из этой группы.

Практическое значение показателей эластичности спроса по цене:

- ▶ При выработке ценовой политики фирмы следует учитывать, что при эластичном спросе на товар, снижение цены приведет к увеличению выручки от его реализации, т.е. фирме выгодно "работать от оборота"; если же спрос на товар неэластичен, то увеличить выручку можно только повысив цену.

- ▶ При изменении косвенных налогов (НДС, акцизы, налог с продаж, пошлины) налоговое бремя распределяется между продавцом и покупателем с учетом эластичности спроса; если спрос на товар эластичен, то большая часть налогового бремени ляжет на продавца, при неэластичном спросе – на покупателя.

- ▶ Если эластичность спроса по цене по модулю равна 1, то фирма получает максимально возможную выручку (при линейной функции рыночного спроса).

Эластичность спроса по доходу характеризует степень зависимости спроса от изменения дохода, коэффициент эластичности спроса по доходу показывает, на сколько процентов изменится спрос при изменении дохода на один процент.

Формула для расчета коэффициента:

$$E_Y^d = \frac{\Delta Q^d\%}{\Delta Y\%}, \quad (2)$$

где  $\Delta Q^d\%$  - изменение спроса в %;  $\Delta Y\%$  - изменение дохода в %.

Возможные значения показателя:

▶ если  $E_Y^d > 0$ , то данный товар является товаром нормального качества, спрос на него изменяется в том же направлении, что и доход;

▶ если  $E_Y^d < 0$ , то данный товар относится к товарам низшего качества, спрос на него изменяется в направлении, противоположном изменению дохода.

Если коэффициент эластичности спроса по доходу положителен, но меньше 1, то товар относится к предметам первой необходимости

Практическое значение коэффициента эластичности спроса по доходу: на основе данного показателя можно прогнозировать изменение спроса на товар под воздействием таких макроэкономических факторов, как циклические колебания экономики, инфляция, курс валюты, изменение налогообложения и др.

Если изменения в макроэкономике приведут к повышению реальных доходов населения, то повысится спрос на товары нормального качества и сократится спрос на товары низшего качества, и наоборот.

Коэффициент перекрестной эластичности показывает на сколько процентов изменится спрос на товар А, если цена товара В изменилась на один процент.

Формула для расчета:

$$E_d^x = \frac{\Delta Q_d^a \%}{\Delta P_b \%} \quad (3)$$

где  $\Delta Q_d^a \%$  - изменение спроса на товар "а" в %;  $\Delta P_b \%$  - изменение цены товара "b" в %.

Возможные значения показателя:

▶ если  $E_d^x > 0$ , то товары "а" и "b" являются субститутами, т. е. взаимозаменяемыми;

▶ если  $E_d^x < 0$ , то товары "а" и "b" – взаимодополняющие.

Практическое значение коэффициентов перекрёстной эластичности:

▶ Позволяет определить рынки, конкурирующие между собой.

► При оценке эффективности маркетинговых акций по продвижению товара, которые сопровождаются снижением цен, нужно учитывать снижение спроса на аналогичные товары и увеличение спроса на дополняющие товары, что зависит от их перекрёстной эластичности.

### **Вопрос 3. Понятие и факторы рыночного предложения**

Различия понятий объём предложения и предложение основаны на тех же критериях, что и в теории рыночного спроса.

Объём предложения находится в прямой зависимости от цены товара. Данная зависимость является одним из фундаментальных законов рыночной экономики: закона предложения.

Прямая зависимость означает, что при изменении цены товара объём предложения меняется в том же направлении: если цена товара повышается, предложения также растёт, и наоборот.  $P \uparrow \rightarrow Q_s \uparrow$

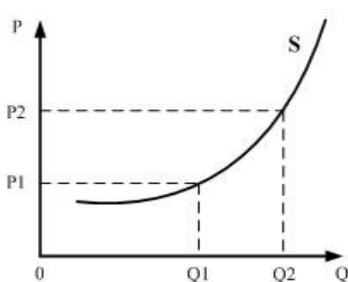


Рисунок 4 – График предложения

Закон предложения не действует:

- при повышении цены товара продавцы могут сокращать предложение, чтобы добиться еще большего роста цен;
- предложение сезонных товаров будет увеличиваться, даже при снижении цен.

Если объём предложения зависит только от цены товара, то предложение меняется под воздействием неценовых факторов, перечисленных ниже:

Д. Издержки на производство и реализацию;

Е. Применяемые технологии;

Ж. Количество продавцов товара на рынке;

### 3. Ожидания продавцов.

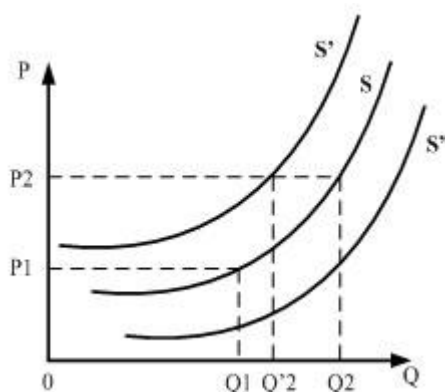


Рисунок 5 – Сдвиги графика предложения под воздействием неценовых факторов

Количественная оценка степени зависимости объёма предложения от изменения рыночной цены и действия неценовых факторов характеризуется показателями эластичности.

Эластичность предложения по цене характеризует степень зависимости изменения объёма предложения от изменения цены, показывает, на сколько процентов изменится предложение при изменении цены на один процент.

Формула для расчета коэффициента:

$$E_p^S = \frac{\Delta Qs\%}{\Delta P\%}, \quad (4)$$

где  $\Delta Qs\%$  - изменение объёма спроса в %;  $\Delta P\%$  - изменение цены в %.

Возможные значения коэффициента: значение коэффициента эластичности предложения по цене всегда будет положительным числом, т.к. между ценой и объемом предложения существует прямая зависимость.

Предложение считается эластичным, если  $E_p^S > 1$ ,

неэластичным, если  $E_p^S < 1$

Факторы ценовой эластичности предложения:

► как правило, эластичность предложения по цене ниже в краткосрочном периоде и выше в долгосрочном периоде, т.к. продавцу сложнее быстро отреагировать на изменение цены;

► эластичность предложения по цене для скоропортящихся товаров ниже, чем для товаров длительного хранения, запасы которых можно хранить на складе

► технически и технологически сложные товары имеют меньшую эластичность предложения по цене, чем простые для производства товары.

#### **Вопрос 4.** Условия рыночного равновесия: функции и фиаско рынка

При рассмотрении данного вопроса следует обратить внимание на то, что понимание рыночного равновесия вызывает трудности, т.к. трудно ассоциируется с реальной рыночной действительностью. Вместе с тем, именно рыночное равновесие является естественным состоянием рынка, к которому любой рынок стремится.

Рыночное равновесие – это такое состояние рынка, при котором объем спроса равен объему предложения. Условиями рыночного равновесия являются рыночная, т. е. равновесная цена ( $P_r$ ) и равновесный объем продукции ( $Q_r$ ):

Признаки равновесного состояния рынка:

1. Объем спроса равен объёму предложения, дефицит и перепроизводство отсутствуют на рынке;
2. Цена спроса равна цене предложения и цене равновесия;
3. Те покупатели, которых устраивает цена равновесия, смогут купить товар; те продавцы, которые готовы были продать товар по цене не выше цены равновесия, смогут продать товар.

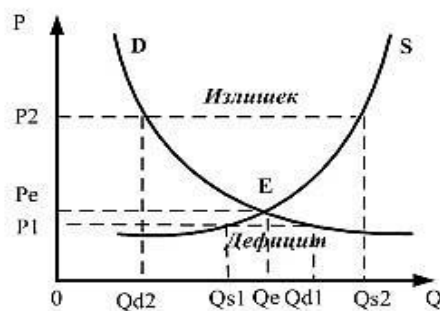


Рисунок 6 – Условия рыночного равновесия

Рыночное равновесие устанавливается автоматически, без вмешательства человека, в результате взаимодействия спроса и предложения.

Механизм установления рыночного равновесия обеспечивает выполнение рынком ряда важных функций, таких как:

- информационная;

- посредническая;
- регулирующая;
- стимулирующая;
- санирующая.

Перечисленные функции показывают возможности рыночного механизма, источник высокой финансовой эффективности рыночной системы хозяйства.

Ряд проблема рынок решать не может, не редко, усугубляя их. Такие проблемы получили название фиаско (провалы) рынка. К ним принято относить:

1. Монополизацию отраслевых рынков в результате концентрации и централизации капитала в условиях конкуренции.

2. Отсутствие механизмов эффективного производства и распределения общественных благ.

3. Неспособность учитывать в рыночных ценах внешние эффекты, порождаемы производством или потреблением некоторых благ.

4. Асимметричность информации о товаре, которой пользуются продавцы, преследуя цель более выгодной продажи не всегда качественного товара.

5. Обострение дифференциации доходов населения.

6. Цикличность развития рыночной экономики.

Существование проблем, которые не могут быть решены в условиях рыночных отношений, приводит к тому, что в современных условиях большинство национальных экономик являются смешанными, т. е. имеют черты рыночной экономики, но с активным участием государства в экономических процессах.

Смешанная экономика имеет ряд национальных моделей, которые рекомендуется рассматривать на практических занятиях.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: рыночной спрос, рыночное предложение, условия рыночного равновесия, функции рынка, фиаско рынка.

*Рекомендуемые источники по теме 2: [1, 2, 4, 5, 6, 13].*

### **Тема 3. Фирма как субъект рыночных отношений**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Теоретические подходы к определению фирмы.

**Вопрос 2.** Фирма как производитель материальных благ и услуг.

**Вопрос 3.** Управленческая классификация издержек.

#### **Методические указания по изучению темы 3**

Цель изучения темы – усвоение понятия фирмы, рассмотрение её общеэкономических функций и управленческой классификации издержек, которая позволяет принимать обоснованные и наиболее эффективные управленческие решения.

В процессе изучения темы следует критически оценить взгляды представителей разных теорий на природу фирмы. Анализ производственной функции фирмы позволяет рассмотреть основы теории производства, раскрыть методику расчёта показателей объёма производства и эффективности хозяйственной деятельности фирмы как коммерческой организации. Поскольку фирмы формируют рыночное предложение, то для них издержки являются основным фактором, влияющим на принятие управленческих решений.

В результате студенты должны научиться выполнять элементарные расчёты показателей результатов и издержек производства, а также показателей эффективности хозяйственной деятельности.

### Методические материалы по теме 3

#### Вопрос 1. Теоретические подходы к определению фирмы

В процессе развития экономической теории, обусловленного изменениями в экономической деятельности, трансформируются представления о природе фирмы. Существующие по этому вопросу точки зрения, как правило, дополняют друг друга, показывая многогранность такого явления как фирма.

В таблице 5 представлена сравнительная характеристика теоретических подходов к определению сущности фирмы.

Таблица 5 - Сравнительная характеристика теоретических подходов к определению сущности фирмы

Название теории	Сущность фирмы	Основная функция фирмы	Цель фирмы
Неоклассическая теория фирмы	Экономический субъект, объединяющий производственные ресурсы для их превращения в готовую продукцию.	Производственная	Максимизация прибыли
Предпринимательская теория	Фирма – это субъект предпринимательской деятельности	Созидательная	Зависит от личных целей предпринимателя.
Институциональная теория	Пучок контрактов между участниками процесса создания ценностей	Согласованная деятельность по поводу воспроизводства товаров и услуг	Минимизация транзакционных издержек
Эволюционная теория	Фирма – это развивающаяся система	Экономическая, социальная, институциональная	Устойчивое развитие
Сетевая теория организации	Совокупность связанных едиными целями субъектов	Развитие отношений с партнёрами	Устойчивое развитие и распределение рисков между партнерами

В учебниках "Экономической теории" излагается традиционная, неоклассическая теория фирмы. Из этого следует исходить в дальнейшем.

#### Вопрос 2. Фирма как производитель материальных благ и услуг

Раскрывая основную экономическую функцию фирмы, необходимо рассмотреть содержание процесса производства.

Производство представляет собой одну из сфер экономической деятельности, направленной на преобразование имеющихся ресурсов в блага, предназначенные для удовлетворения потребностей. Процесс производства



состоит в потреблении производственных ресурсов. Факторами процесса производства являются:

- трудили личный фактор производства;
- капитал – вещественный фактор производства;
- земля – природный фактор производства;
- предпринимательские способности;
- технологии;
- организация;
- информация.

Фундаментальным свойством всех факторов производства является абсолютная либо относительная ограниченность.

Зависимость объёма выпуска от количества и эффективности факторов производства выражается производственной функцией. Примером такой функции является функция Кобба-Дугласа, имеющая следующий вид:

$$Q=A \cdot L^{\alpha} K^{\beta}, \quad (5)$$

где Q — объём производства; L — труд; K — капитал; A — технологический коэффициент;  $\alpha$  — коэффициент эффективности труда;  $\beta$  — коэффициент эффективности капитала;  $\alpha + \beta$  — показывает отдачу от расширения масштаба производства.

Фундаментальным законом, выражающим зависимость отдачи от факторов производства от их количества, является закон убывающей отдачи, который гласит: при неизменном количестве постоянного фактора увеличение применения переменного фактора неизбежно приведёт к снижению его производительности. Данный закон справедлив только для краткосрочного периода, в котором не могут быть изменены все факторы производства, хотя бы один из них остаётся неизменным.

Результаты производственной деятельности фирмы в экономической теории выражаются следующей системой показателей (таблица 6). Средние и предельные показатели характеризуют эффективность факторов производства, т.к. представляют собой отношение результата к затратам.

Таблица 6– Показатели, характеризующие результаты производственной деятельности фирмы

Название показателя	Обозначение и формула для расчёта
Совокупный продукт	$Q = f(L, K)$
Средний продукт труда	$APL = \frac{Q}{L}$
Средний продукт капитала	$APK = \frac{Q}{K}$
Предельный продукт труда	$MPL = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$
Предельный продукт капитала	$MPK = \frac{\Delta Q}{\Delta K}$

В рыночной экономике результаты производственной и всей хозяйственной деятельности оцениваются финансовыми показателями, такими, как выручка от реализации, себестоимость, прибыль.

### Вопрос 3 Управленческая классификация издержек

Система "Directcosting" - метод учёта затрат, введённый американским экономистом Д. Харрисом в 1936 году, означает учёт прямых затрат.

Сущность системы директ-костинга заключается в разделении затрат на постоянные и переменные. На основе данного метода, может проводиться анализ взаимосвязи объёма производства, прибыли, себестоимости, валовой выручки (CVP-анализ).

Постоянные издержки (FC) не зависят от объёма производства продукта или количества оказанных услуг

Примеры:

- амортизация основных фондов,
- зарплата АУП,
- расходы на рекламу,
- проценты по кредиту и др.

Средние постоянные издержки (AFC) – постоянные издержки в расчёте на единицу произведённого результата:

$$AFC = \frac{FC}{Q}. \quad (6)$$

Переменные издержки (VC) – это затраты, величина которых меняется при изменении объёма производства

Примеры: сырьё, сдельная заработная плата рабочих, транспортные расходы.

Средние переменные издержки (AVC) – это переменные издержки в расчёте на единицу произведённого результата

Совокупные издержки- общие затраты на весь объём выпуска

$$TC=FC+VC. \quad (7)$$

Средние совокупные издержки (ATC)-общие затраты на единицу выпуска:

$$ATC=TC/Q=FC/Q + VC/Q=AFC+AVC. \quad (8)$$

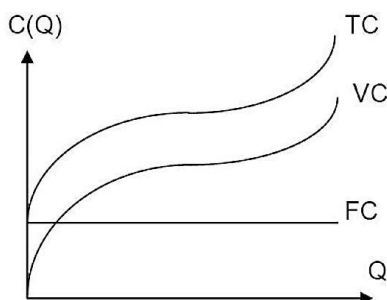


Рисунок 7 – Динамика издержек при изменении объёма выпуска в краткосрочном периоде

Особенностью динамики переменных (VC) и совокупных (TC) издержек является то, что начиная с некоторого объёма выпуска прирост издержек замедляется (положительный эффект масштаба производства), а затем начинается их ускоренный рост (отрицательный эффект масштаба производства).

Следует обратить внимание на практическую значимость данной классификации, которая будет изучаться также и в других дисциплинах, посвящённых принятию управленческих решений. В таблице 7 приведены показатели, рассчитанные на основе деления издержек на постоянные и переменные, и полезные для принятия управленческих решений.

Таблица 7 – Показатели, определяемые на основе деления издержек на постоянные и переменные

Название показателя	Обозначение и формула для расчёта	При решении каких проблем используется
Маржинальный доход	$MI = TR - VC$ , где TR – выручка от реализации; VC – переменные издержки	Убыточная фирма, но имеющая положительный маржинальный доход, может и должна продолжать свою деятельность. При отрицательном маржинальном доходе убыточную фирму следует закрывать
Маржинальный доход на единицу товара	$mi = P - AVC$ где P – цена товара AVC – средние переменные издержки	При положительном маржинальном доходе товары могут и должны оставаться в ассортименте. Убирать с полок следует те товары, которые имеют отрицательный маржинальный доход
Точка безубыточности	$BEP = \frac{FC}{P - AVC}$ , где FC – постоянные издержки	Точка безубыточности показывает, какой объём реализации необходим фирме, чтобы покрыть издержки. Точка безубыточности является промежуточной целью для убыточных фирм
Средние переменные издержки	$AVC = \frac{VC}{Q} =$ Где Q – объём производства	Средние переменные издержки показывают: - минимально допустимый уровень цен реализации; - какой должна быть цена поставщика, чтобы было выгодно закрыть собственное производство комплектующих или упаковки

Практическая значимость данной классификации состоит в том, что она позволяет иметь информацию о показателях, важных для принятия ряда решений.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: фирма, производственная функция, закон убывающей отдачи, эффективность хозяйственной деятельности, краткосрочный и долгосрочный период, маржинальный доход, точка безубыточности, предельный продукт.

*Рекомендуемые источники по теме 3: [1, 2, 4, 5, 6, 13].*

#### **Тема 4. Модель поведения фирмы в условиях совершенной конкуренции**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Признаки рынков совершенной конкуренции.

**Вопрос 2.** Условия максимизации прибыли в краткосрочном периоде.

**Вопрос 3.** Условия максимизации прибыли в долгосрочном периоде

## Методические указания по изучению темы 4

Цель изучения данной темы раскрыть механизм принятия решений фирмой относительно объёма выпуска и реализации в условиях рыночных отношений.

В процессе рассмотрения вопросов темы студенты получают информацию о характеристиках рынков свободной конкуренции, о факторах, влияющих на решения относительно показателей производственной и сбытовой деятельности фирмы.

Важное значение имеет рассмотрение особенностей принятия решений в краткосрочном и долгосрочном периодах.

В результате студенты должны уметь решать задачи на определение условий максимизации прибыли, быть способны на основе проведённых расчётов принимать решения относительно стратегии развития фирмы

### Методические материалы по теме 4

#### Вопрос 1. Признаки рынков совершенной конкуренции

Модель рынка совершенной конкуренции соответствует стандартным рыночным отношениям, которые редко встречаются в современной экономике. Вместе с тем анализ данной модели позволяет глубже понять функционирование рыночного механизма. Перечень характеристик рынка совершенной конкуренции приведён в таблице 8.

Таблица 8 – Характерные черты рынка совершенной конкуренции

Характеристика	Особенность для данной модели рынка
Тип товара	Однородный, т.е. одинаковый с точки зрения покупателя
Количество участников рынка	Большое, сложно посчитать. Подобные рынки называют рынками серых мышей (все одинаковы, точному подсчёту не поддаются)
Методы конкурентной борьбы	Ценовые, для увеличения объёма продаж снижаются цены на свой товар.
Возможность влиять на рыночные цены	Отсутствуют из-за незначительных объёмов продаж. Продавцов на таких рынках называют прайс тэйкеры (pricetaker) - ценополучатели
Барьеры для входа и выхода с рынка	Отсутствуют
Доступность информации о рынке	Доступна
График спроса	Горизонтальная линия, что означает отсутствие возможности влиять на рыночные цены

Совершенно конкурентный рынок способен обеспечить эффективное распределение ресурсов (когда товар продается по ценам, в точности отражающим предельные издержки фирмы на его производство).

**Вопрос 2.** Условия максимизации прибыли в краткосрочном периоде

Перед тем, как перейти к рассмотрению модели поведения фирмы в данных условиях следует напомнить, что такое выручка и прибыль.

Выручка (TR) – это денежный доход, который получает фирма за реализацию товара, поэтому её можно представить в виде формулы:

$$TR = P \cdot Q, \text{ где } Q \text{ – объём реализации; } P \text{ – цена реализации.} \quad (9)$$

Прибыль (Pf) – это конечный финансовый результат (вопрос о видах прибыли в рамках данной дисциплины не рассматривается).

$$Pf = TR - TC, \quad (10)$$

где TC – это совокупные издержки, включающие постоянные и переменные.

Далее рекомендуется рассмотреть математический алгоритм выведения условий максимизации прибыли, что поможет студентам понять и запомнить выведенное правило.

Как было отмечено выше, математическая функция прибыли имеет вид:

$Pf = TR - TC$ . Данную функцию нужно максимизировать. Из математики известно, что функция достигает своего максимума в точке, где её первая производная равна нулю.

Продифференцируем функцию прибыли:

$\Delta TR / \Delta Q - \Delta TC / \Delta Q = 0$ , перенесём выражение с минусом в другую часть уравнения.

$$\text{Получаем: } \Delta TR / \Delta Q = \Delta TC / \Delta Q$$

$$MR = MC.$$

Обозначим производную от выручки: MR – это предельный доход, который равен отношению прироста выручки к приросту объёма выпуска;

В условиях совершенной конкуренции предельный доход совпадает с ценой товара.

MC – предельные издержки (производная функции совокупных издержек), показывают прирост совокупных издержек при увеличении объёма выпуска на единицу.

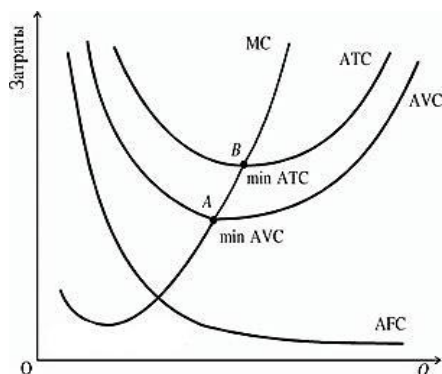


Рисунок 8 – Сравнительная динамика показателя предельных издержек

График предельных издержек по виду напоминает клюшку, что свидетельствует, что только при небольших объёмах производства предельные издержки сокращаются, преобладающей тенденцией является их рост. Динамика предельных издержек тесно связана с динамикой средних издержек. Так, предельные издержки по величине совпадают со средними переменными (AVC) и средними совокупными (ATC) при тех объёмах производства, когда уровень последних (ATC и AVC) будет минимальным.

**Вывод:** Условием максимизации прибыли является равенство предельного дохода и предельных издержек.

Графическая интерпретация условия максимизации прибыли на рынке совершенной конкуренции представлена на рисунке 9.

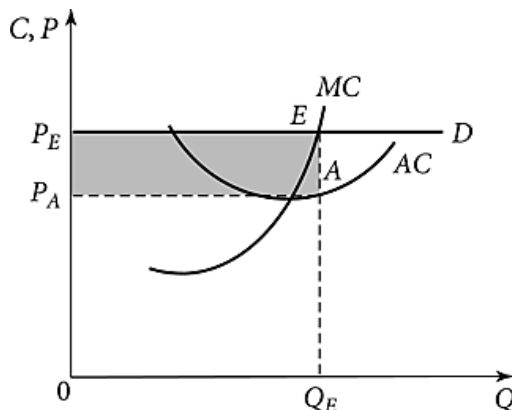


Рисунок 9 - Модель максимизации прибыли в условиях совершенной конкуренции в краткосрочном периоде

Горизонтальный график является графиком спроса, т. к. фирма настолько мала, что может продать любое количество товара по рыночной цене  $P_E$ .

Эта же линия соответствует графику предельного дохода. Точка пересечения этих графиков (точка  $E$ ) позволяет определить объём выпуска ( $Q_E$ ), который следует выпустить, чтобы получить максимально возможную прибыль. Пересечение перпендикуляра, опущенного из точки  $E$ , с графиком средних издержек позволяет определить уровень средних совокупных издержек при таком объёме выпуска. Разница между рыночной ценой и средними совокупными издержками соответствует прибыли с единицы товара. Умножим эту прибыль на объём выпуска и получим общий объём прибыли. На рисунке он соответствует затемнённой части графика.

### Вопрос 3. Условия максимизации прибыли в долгосрочном периоде

В долгосрочном периоде, когда могут меняться все виды затрат (в том числе и те, которые в краткосрочном периоде были постоянными), решение предприятия об объёме выпускаемой продукции будет приниматься иначе, поскольку можно изменять все производственные факторы, включая и размеры предприятия.

Вид графиков средних совокупных и предельных издержек в долгосрочном периоде несколько иной, графики более пологие

Докажем, что в долгосрочном периоде единственным устойчивым состоянием рынка является такое, при котором экономическая прибыль каждой фирмы стремится к нулю.

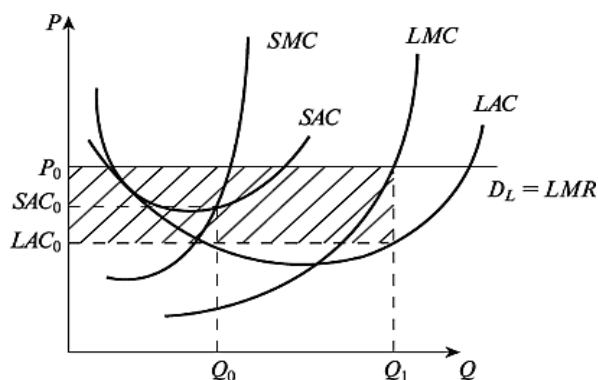


Рисунок 10 – Модель конкурентной фирмы в долгосрочном периоде



Предположим, что в долгосрочном периоде фирма имеет предельный доход (равный цене реализации) больше, чем предельные издержки, производя и реализуя объём  $Q_1$ . В этом случае она будет получать экономическую прибыль, равную площади заштрихованного прямоугольника.

Поскольку информация является открытой и общедоступной, и рыночных барьеров нет, то наличие положительной экономической прибыли у фирмы привлечет в отрасль новых участников. Приходя на рынок, новые фирмы увеличивают рыночное предложение, и равновесная рыночная цена падает до уровня, при котором появившаяся возможность получения положительной прибыли исчезнет (рисунок 11).

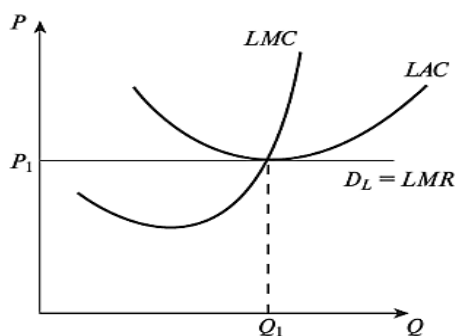


Рисунок 11 – Модель равновесия совершенно конкурентной фирмы в долгосрочном периоде

Равновесие на рынке будет достигнуто тогда, когда у предприятий не будет стимулов как для входа в отрасль, так и для выхода из нее. Это достигается при условии, если рыночная цена установится на уровне минимума долгосрочных средних валовых издержек и экономическая прибыль, таким образом, исчезнет. При этом фирма может получать бухгалтерскую прибыль.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: совершенная конкуренция, предельный доход, предельные издержки, краткосрочный и долгосрочный периоды, экономическая прибыль.

*Рекомендуемые источники по теме 4:* [1, 2,4,5,6, 13].

## **Тема 5. Модели рынков несовершенной конкуренции**

**Форма проведения занятия – лекция.**

## **Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Характерные черты рынков несовершенной конкуренции

**Вопрос 2.** Чистая монополия

**Вопрос 3.** Стратегии фирм на олигополистическом рынке.

**Вопрос 4.** Рынок монополистической конкуренции.

## **Методические указания по изучению темы 5**

Цель изучения темы – понять особенности отдельных моделей рынков и различия в реализации стратегий фирм с учётом рыночных условий.

В процессе изучения темы студенты должны усвоить особенности отдельных моделей рыночных структур, влияющих на принципы принятия управленческих решений. Особое внимание следует уделить монополиям, которые трансформируют рыночный механизм, обладая господством на рынке, устанавливают цены и объёмы реализации таким образом, чтобы иметь возможность получать монопольную сверхприбыль.

В результате студенты приобретут фундаментальные знания относительно условий эффективной хозяйственной деятельности с учётом различий рынков.

## **Методические материалы к теме 5**

**Вопрос 1.** Общие черты рынков несовершенной конкуренции

Термин "несовершенная конкуренция" предполагает, что какая-либо из предпосылок совершенной конкуренции нарушена, и эффективное распределение ресурсов не достигается. В этих условиях фирма может влиять на рыночную цену по тем или иным причинам, то есть выступает установителем цены (pricemaker).

Под несовершенной конкуренцией подразумеваются три типа рынков, на которых фирма имеет рыночную власть: монополия, олигополия, и монополистическая конкуренция. Каждый из этих рынков имеет единственную черту, которая делает его непохожим на другие рыночные структуры. Для монополии – это уникальность товара или уникальное положение компании, для олигополии – это взаимозависимость участников, для монополистической

конкуренции –это продуктовая дифференциация. Общей чертой этих рынков является неравномерное распределение информации между участниками рынка.

Графическая модель равновесия фирмы на рынках несовершенной конкуренции представлена на рисунке 12.

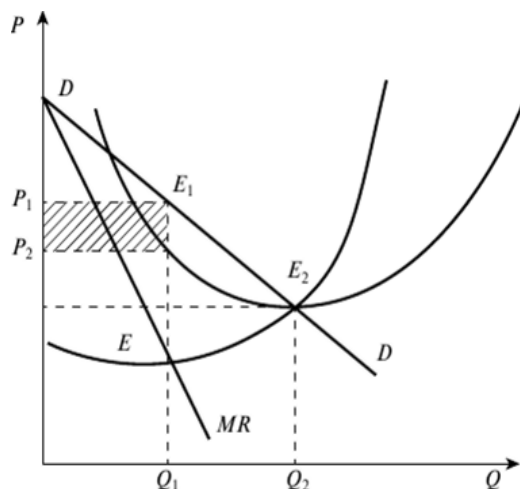


Рисунок 12 - Равновесие фирмы на рынке несовершенной конкуренции

В случае фирмы — несовершенного конкурента кривая спроса (DD) имеет отрицательный наклон, поскольку, чем больше ее спрос, тем меньшую цену она может установить. Следовательно, когда такая фирма поставляет на рынок большое количество товара, его цена падает.

Предельный доход не совпадает с ценой реализации, его значение ниже, чем цена, если монополист увеличивает объем производства, то цена снижается, и по этой цене теперь продается вся продукция, включая и ту, которая была выпущена раньше. Следовательно, если производится одна дополнительная единица продукции, то монополист получает прирост дохода в размере цены этой единицы продукции за минусом того, что потеряет вследствие продажи ранее выпущенной продукции по новой более низкой цене. Поэтому график предельного дохода лежит ниже графика спрос.

Анализируя график 12, следует отметить, что, производя и реализуя объём продукции  $Q_1$ , фирма получит максимум прибыли, если будет продавать эту продукцию по цене  $P_1$ . Размер максимальной прибыли будет соответствовать площади заштрихованного прямоугольника.

## Вопрос 2. Чистая монополия

Чистая монополия полностью противопоставляется рынку совершенной конкуренции – на этом рынке нарушаются все предпосылки совершенной конкуренции. Следует более подробно рассмотреть характеристики монополии:

- на рынке существует единственный продавец товара;
- товар является уникальным и не имеет близких заменителей;
- информация не является симметрично распределенной между участниками рынка;
- вход и выход с рынка существенно ограничен барьерами.

Барьеры входа на рынок - такие факторы объективного или субъективного характера, из-за которых новым фирмам трудно, а подчас и невозможно начать свое дело в выбранной отрасли.	
<p>Нестратегическими называются барьеры, создаваемые фундаментальными условиями отрасли, факторами объективного характера и независимыми от деятельности фирмы.</p> <p>1. Ограничения спроса (емкость рынка):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокая насыщенность рынка товарами;</li> <li>- низкая платежеспособность населения;</li> </ul> <p>2. Уровень капитальных затрат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- затраты на освоение выпуска данного товара;</li> <li>- стоимость нового строительства,</li> <li>- перевооружение действующих мощностей</li> </ul> <p>3. Административные барьеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лицензирование деятельности участников рынка;</li> <li>- квотирование производства;</li> <li>- экологические нормы;</li> </ul> <p>4. Состояние инфраструктуры рынка.</p>	<p>Стратегическими называются барьеры, создаваемые стратегией самой фирмы, факторы субъективного характера, присущие политике фирмы на рынке.</p> <p>1. Ценообразование, ограничивающее вход.</p> <p>2. Неценовые стратегии создания барьеров в отрасли:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дополнительные инвестиции в оборудование;</li> <li>- дифференциация продукта;</li> <li>- долгосрочные контракты с третьими лицами</li> </ul>

В результате нарушения всех предпосылок совершенной конкуренции монополия имеет существенную рыночную власть. Рыночная власть заключается в том, что фирма может устанавливать цену реализации, то есть выступает как price-maker.

Причины возникновения монополий
<p>Конкуренция на рынке. В результате конкурентной борьбы победители скупают активы разорившихся участников рынка, становятся лидерами, способными диктовать свои условия рынку. Такая монополия называется экономической монополией.</p>
<p>Нововведения и новации. Принципиальное открытие нового товара или технологии, защищенное патентом, дающим исключительное право получения выгоды на всех стадиях использования изобретения, порождает монополию.</p>
<p>Экономия от масштаба. Существуют отрасли, в которых рыночный спрос может быть недостаточным для поддержания большого числа (или даже нескольких) эффективных фирм. Возможна ситуация, при которой в отрасли способен эффективно работать лишь один производитель. Такая ситуация получила название "естественной монополии" и характерна для многих общественных благ (энергетика, железнодорожный транспорт и т. п.).</p>

Естественная монополия существует, когда экономия от масштаба позволяет одной фирме удовлетворять весь рыночный спрос. Другими словами, экономия от масштаба настолько значительна по отношению к рыночному спросу, что на рынке не может эффективно существовать больше одного производителя.
Исключительная собственность на важнейшие средства и приметы производства. Одним из наглядных примеров такой монополии является деятельность фирмы "Де Бирс Даймонд Майнз", которая контролирует большинство мировых разработок по добыче и поставке необработанных алмазов.
Государственная политика. Государство может создавать и поддерживать монополию, предоставляя исключительные права определённым фирмам.
Монопосония – это тип рынка, на котором один покупатель имеющий власть над поставщиками, устанавливающий более низкие цены, ограничивающий объём закупаемого товара.

<b>Особенности ценовой политики монополиста</b>
Ценовая дискриминация – практика установления разных цен на различные единицы одного и того же товара.
Ценовая дискриминация первой степени имеет место, когда каждая единица товара продаётся фирмой по её цене спроса, т.е. по максимально возможной цене, которую готов заплатить покупатель.
Ценовая дискриминация второй степени предполагает назначение различных цен в зависимости от объёма покупки.
Ценовая дискриминация третьей степени осуществляется на основе сегментации рынка и выделения групп покупателей, каждой из которых товар продаётся по своей цене

<b>Последствия монополизации отраслевых рынков</b>
1. Более высокий уровень цен, т.к. монополия не заинтересована снижать издержки.
2. Сокращение объёма производства и реализации, отсутствие стимулов повышать качество товаров.
3. Сдерживание развития научно-технического прогресса, освоения новых технологий, внедрения новой техники, модернизации производства.
4. Лоббирование интересов монополиста в политических и государственных структурах, порождение коррупции и взяточничества.
5. Проведение агрессивной внешнеэкономической политики, привлечение государства для поддержки своих интересов.

Степень монопольной власти может быть оценена количественно, на основе следующих показателей

$$\text{Индекс Лернера: } L_r = \frac{P - MC}{MC} = \frac{1}{E_D^P}, \quad (9)$$

где  $P$  – цена товара;  $MC$  – предельные издержки;  $E_D^P$  – коэффициент эластичности спроса по цене.

Индекс Херфиндаля-Хиршмана используется для оценки степени монополизации отрасли, вычисляется как сумма квадратов долей продаж каждой фирмы в отрасли.

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2, \quad (10)$$

где  $S_1, S_2$  — выраженные в процентах доли продаж фирм в отрасли, определяемые как отношение объема продаж фирмы к объему всех продаж отрасли.

В случае чистой монополии, когда отрасль состоит из одной фирмы, индекс Херфиндаля-Хиршмана будет равен 10000.

Индекс концентрации (CR), характеризующий долю нескольких, скажем, 3, 4, 8, 12 крупнейших фирм в общем объеме рынка в процентах. Индекс концентрации для  $m$  крупнейших компаний, выпускающих данный товар, рассчитывается как сумма  $m$  рыночных долей этих компаний

Антимонопольная политика государства	
<p>Экономические меры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Поддержка малого и среднего бизнеса, защита конкуренции</li> <li>▶ Привлечение иностранных инвестиций, создание зон свободной торговли</li> <li>▶ Поощрение создания товаров-заменителей</li> <li>▶ Государственное финансирование НИОКР</li> </ul>	<p>Административные меры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Запрещение тайных сговоров, направленных на поддержание монопольных цен</li> <li>▶ Запрет на слияния, которые ведут к установлению контроля над предложением</li> <li>▶ Принудительная демонополизация</li> <li>▶ Установление предельных цен, или предельного роста цен, или предельного уровня рентабельности</li> </ul>

Монополия приносит чистые общественные потери (DWL), которые заключаются в том, что часть потребителей не может купить желаемый объем блага.

### Вопрос 3. Стратегии фирм на олигополистическом рынке

Олигополия характеризуется, прежде всего, тем, что на этом рынке существует несколько взаимозависимых игроков.

Характеристики олигополии:

- на рынке существует несколько (обычно до десяти) крупных фирм;
- рынок характеризуется высокой взаимозависимостью игроков;
- барьеры входа/выхода существенны;
- товар может быть как однородным, так и дифференцированным;
- продавцы обладают существенной рыночной властью;

- информация распределена несимметрично между покупателями и продавцами.

Анализ прибыли олигополии идентичен анализу прибыли монополии: в краткосрочном периоде она может получать положительную, нулевую или отрицательную экономическую прибыль. Фирма остаётся в отрасли, если в точке оптимума ее цена превышает средние переменные издержки ( $P > AVC$ ), и уходит с рынка, если  $P < AVC$  в точке оптимума.

В долгосрочном периоде олигополия также может иметь положительную, нулевую или отрицательную прибыль (если издержки выхода с рынка существенны).

Отличительной чертой олигополии является взаимозависимость участников, которая выражается в стратегическом поведении. Принимая собственные решения (о выпуске, рекламе, цене), участник рынка пытается учесть реакцию конкурентов.

Различные варианты координации действий участников приводят к тому, что рынок олигополии характеризуется множеством моделей поведения участников. Модели олигополии:

Картель – соглашение между участниками рынка о совместной политике в области цен и объемов продаж. Участники картеля продают товар по единой цене и определяют квоты на объем продаж каждого участника. Квоты участников определяются в соответствии с их предельными издержками: чем ниже предельные издержки участника, тем большую квоту он получает в рамках картеля.

Модель "Фирма-лидер". Данная модель подразумевает, что на рынке существует фирма-лидер и окружение из мелких фирм, которые принимают цену лидера как данную и в этом смысле ведут себя как совершенные конкуренты.

Модель ценовой войны. Простейшая модель ценовой войны предполагает режим ценовой войны между двумя компаниями, имеющими одинаковые издержки и продающие однородный продукт. Каждая из компаний

последовательно снижает цену на продукт до тех пор, пока цена не сравняется с предельными издержками.

#### **Вопрос 4. Рынок монополистической конкуренции**

Рынок монополистической конкуренции является одним из видов несовершенной конкуренции, то есть фирмы на нем имеют рыночную власть. Однако по своим характеристикам он достаточно близок к совершенной конкуренции.

Главной особенностью данного рынка является продуктовая дифференциация (отличие продуктов по качественным характеристикам) и наличие множества рыночных ниш.

Вот более подробные характеристики данного рынка:

- на рынке присутствует множество покупателей и продавцов. Количество фирм может достигать десятков или даже сотен.

- на рынке продается дифференцированный товар. Это означает, что товар является схожим по значению, но разным по качественным характеристикам.

- барьеры входа и выхода с рынка являются легко преодолимыми.

В этих условиях на рынке образуется множество ниш, в каждой из которых монополистический конкурент имеет рыночную власть в силу отличительных характеристик своего товара.

Рынки монополистической конкуренции являются самыми распространёнными в мире. Без преувеличения можно сказать, что практически все рынки потребительских товаров (consumergoods) являются рынками монополистической конкуренции.

В краткосрочном периоде анализ монополистической конкуренции схож с анализом монополии и олигополии: фирма может получать отрицательную, нулевую или положительную экономическую прибыль в зависимости от соотношения цены ( $P$ ) и средних издержек ( $AC$ ). Критерием, по которому фирма остается в отрасли в краткосрочном периоде, является превышение цены средних переменных издержек в точке оптимума ( $P > AVC$ ). Фирма уходит из отрасли в краткосрочном периоде, когда  $P < AVC$ .



Анализ монополистической конкуренции в долгосрочном периоде имеет свои особенности.

Поскольку барьеры для входа/выхода легко преодолимы, монополистическая конкуренция в долгосрочном периоде будет стремиться к нулевой прибыли.

На рынке монополистической конкуренции особенную роль играет реклама. Фирмы, которые обосновались в рыночных нишах, должны проводить рекламу, для того, чтобы выделить свой дифференцированный продукт на фоне остальных.

Другим инструментом информирования потребителя о высоком качестве товара являются торговые марки (trademarks). Торговая марка устанавливает исключительное право фирмы заниматься производством или продажей данного вида товара, являясь своего рода аналогом патента.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: несовершенная конкуренция, монополизация рынка, барьеры входа и выхода, индекс Лернера, индекс Херфиндала-Хиршмана, индекс рыночной концентрации, дифференциация товаров, картельный сговор, ценовая дискриминация, ценовые войны.

*Рекомендуемые источники по теме 5: [1, 2, 4,5,6, 13].*

## **Тема 6. Фирма на рынке факторов производства**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Особенности спроса на факторы производства.

**Вопрос 2.** Спрос на труд как личный фактор производственного процесса.

**Вопрос 3.** Спрос на капитал и проблема учёта фактора времени.

**Вопрос 4.** Рынок земли и рентные отношения.

**Методические указания по изучению темы 6**

Цель изучения темы – проанализировать факторы оптимальных решений фирмы по формированию технологических пропорций, таких комбинаций используемых факторов производства, которые позволят максимизировать прибыль или минимизировать издержки.

В процессе изучения студенты получают необходимую информацию относительно условий повышения эффективности использования факторов производства, выяснят специфику спроса со стороны фирмы на труд, капитал или землю.

В результате студенты должны знать принципы формирования доходов разных групп населения, алгоритмы расчёта показателей эффективности использования факторов производства.

### **Методические материалы к теме 6**

#### **Вопрос 1. Особенности спроса на факторы производства.**

При изучении данного вопроса необходимо исходить из того, что на рынках факторов производства фирма выступает покупателем и потребителем, в отличие от рынка готовой продукции.

Спрос на факторы производства в этом смысле является производным и зависит от спроса на готовую продукцию.

Кроме того, в процессе производства факторы экономически и технологически взаимосвязаны, они дополняют друг друга и только в определенных границах могут быть взаимозаменяемы. Поэтому количество произведенных товаров и услуг на рынке готовой продукции определяется наличием всех факторов, необходимых для организации процесса производства, а уровень спроса на ресурс зависит не только от цен на данный фактор, но и от уровня цен на другие ресурсы.

На рынках факторов производства формируются доходы, которые получают их владельцы от продажи принадлежащих им факторов производства. На рисунке представлена схема соответствия факторов производства и приносимых ими доходов.

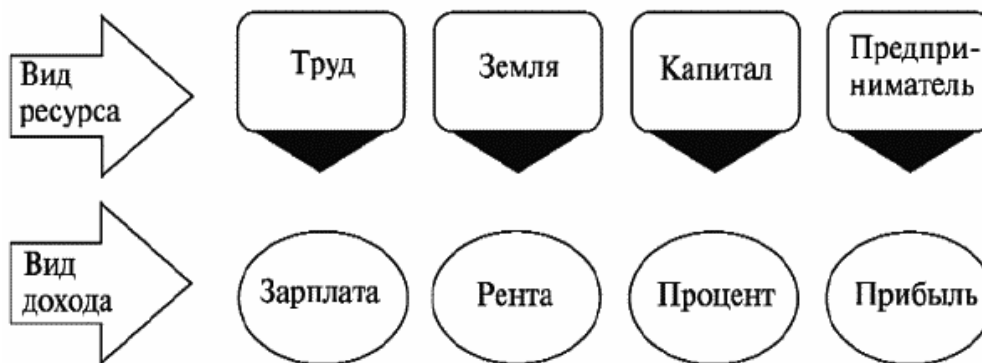


Рисунок 13 - Доходы от продажи соответствующих факторов производства

Для фирмы – покупателя производственных ресурсов эти доходы являются издержками, которые фирма сравнивает с отдачей от использования этих ресурсов, и стремится минимизировать.

Дополнительное количество продукции, произведенной при использовании дополнительной единицы ресурса, называется предельным продуктом ресурса (MP).

Согласно закону убывающей отдачи, в краткосрочном периоде наблюдается сокращение предельного продукта по мере увеличения количества только одного из факторов производства.

Условием минимизации издержек будет равенство отношений предельных продуктов используемых факторов производства и их цен.

$$\frac{MP_1}{P_1} = \frac{MP_2}{P_2} = \frac{MP_3}{P_3}, \quad (11)$$

где MP – это предельные продукты трёх условных факторов производства; P – цена этих факторов производства.

Фирма при принятии решения относительно объема ресурса учитывает, как это повлияет на прибыль. Следовательно, при определении оптимального количества ресурса фирма будет сравнивать дополнительный доход от реализации продукции, произведенной при использовании дополнительного количества ресурса, с затратами на покупку данного дополнительного количества ресурса.

Объем дополнительного дохода фирмы от реализации дополнительной единицы продукции будет зависеть от предельного дохода на рынке готовой продукции и от предельного продукта ресурса.

Другими словами  $MRP$  – это предельный продукт в денежном выражении, который рассчитывается по формуле:

$$MRP = MP \times MR, \quad (12)$$

где  $MP$  – предельный продукт ресурса;  $MR$  – предельный доход от продажи дополнительной единицы продукции.

На рынке совершенной конкуренции  $MR = P$ , следовательно,

$$MRP = MP \times P. \quad (13)$$

Затраты на покупку дополнительной единицы ресурса – это предельные факторные издержки ( $MRC$ ).

На величину предельных издержек ресурса влияют цены предложения ресурса. На совершенно конкурентном рынке факторов производства цена ресурса постоянна. Поэтому на графике линия  $MRC$  имеет форму прямой, параллельной оси абсцисс и  $MRC = P$ . Фирма достигает максимума прибыли, когда предельные издержки равны предельному доходу ( $MC = MR$ ).

Следовательно, спрос фирмы на ресурс на рынке совершенной конкуренции будет определяться равенством  $MRC = MRP = MP \times P$ .

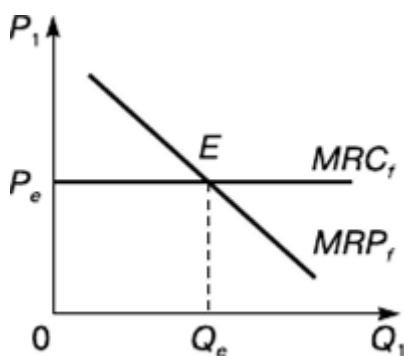


Рисунок 14–Условие максимизации прибыли фирмы при покупке фактора производства

На рисунке видно, что при цене на рынке факторов производства  $P_e$  фирма максимум прибыли получит при покупке фактора производства в объеме  $Q_e$ , так как в точке  $E$  достигается равенство  $MRP$  и  $MRC$ .

Если фирма использует несколько видов производственных ресурсов, например, труд и капитал, то условием максимизации прибыли будет следующее равенство:

$$\frac{MRPL}{w} = \frac{MRPK}{r} = 1, \quad (14)$$

где  $MRPL$  – предельный доход фактора труд;  $MRPK$  – предельный доход фактора капитал;  $w$  – заработная плата как цена труда;  $r$  – процент как цена капитала.

Таким образом, можно сделать вывод о том, от чего зависит спрос фирмы на факторы производства:

- от эффективности использования факторов производства – показатель предельного продукта;
- от рыночных цен факторов производства – зарплата, процент;
- от рыночных цен на готовую продукцию, которую производят с использованием факторов производства.

Кривая спроса на фактор производства будет совпадать с кривой предельного продукта фактора производства, и будет иметь отрицательный наклон.

Аналогично рынку готовой продукции смещение кривой спроса на ресурсы объясняется влиянием неценовых факторов.

Неценовые факторы спроса на ресурсы:

- 1) изменение спроса на товары, произведенные с использованием данного ресурса;
- 2) изменение производительности фактора производства;
- 3) изменение цен на ресурсы-заменители;
- 4) изменение цен на взаимодополняющие ресурсы

**Вопрос 2.** Спрос на труд как личный фактор производства

Определяя спрос на рабочую силу, следует воспользоваться известным правилом, что вовлечение дополнительных ресурсов (в данном случае, трудовых ресурсов) эффективно до тех пор, пока предельный продукт производимый трудом не окажется равным цене ресурса (заработной плате). Кривая спроса на труд совпадает с кривой предельного продукта.

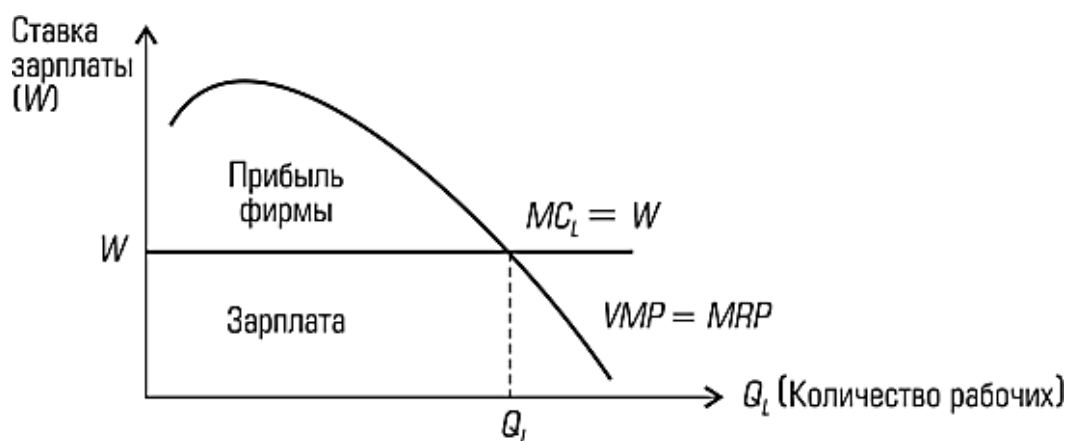


Рисунок 15 – Определение оптимальной численности персонала при заданном уровне заработной платы

График наглядно показывает, что оптимальное, т. е. максимизирующее прибыль фирмы количество работников определяется по точке пересечения графиков предельных издержек ( $MCL$ ) и предельного дохода ( $MRP$ ). Если отдача от принятого сотрудника больше заработной платы, то это увеличивает прибыль работодателя.

Более подробно необходимо остановиться на заработной плате как специфической цене труда.

Заработная плата — это доход в денежной форме, получаемый наемным работником за предоставление услуг труда.

С позиции работника (домохозяйства) ее назначение заключается в обеспечении экономических условий существования человека, с позиции предприятия (фирмы) — в обеспечении мотивации персонала к труду.

С величиной заработной платы тесно связан уровень жизни населения. Она подразделяется на номинальную и реальную. Номинальная заработная плата представляет собой сумму денег, получаемую за выполнение определенной трудовой услуги. Реальная заработная плата выражается в том количестве товаров и услуг, которые могут быть куплены на номинальную заработную плату.

В реальной заработной плате проявляется покупательная способность номинальной заработной платы, а сама эта покупательная способность

находится в прямой зависимости от величины номинальной заработной платы и в обратной – от уровня цен на потребительские товары и услуги.

Реальная заработная плата возрастет с увеличением номинальной оплаты труда, но сокращается при увеличении цен (особенно резко это сокращение происходит в условиях инфляции).

Заработная плата выступает в двух основных формах: повременной и сдельной.

Повременная заработная плата — это денежная оплата трудовой услуги наемного работника, рассчитываемая в зависимости от количества отработанного им времени (час, день, неделя, месяц).

Сдельная заработная плата — это денежная оплата трудовой услуги наемного работника, рассчитываемая в зависимости от количества произведенной им продукции.

Что касается качества труда (и соответственно выпущенной продукции), то оно должно учитываться при обеих формах его оплаты. Целью же использования той или иной формы всегда была и остается ориентация предприятия (фирмы) на достижение максимальной отдачи (производительности) трудового фактора.

Каждая из основных форм заработной платы имеет достоинства и недостатки. Повременная заработная плата удобна при выполнении сложных и комплексных работ, а также создает потенциальные предпосылки для качественного труда. В то же время она не стимулирует интенсивность труда и требует контроля за текущей трудовой деятельностью, а не за ее результатами, что гораздо сложнее.

В свою очередь сдельная заработная плата интенсифицирует труд и сокращает издержки по надзору. Но и у нее есть недостатки. Эта форма не заинтересовывает работника в повышении качества, даже стимулирует выпуск брака, и не пригодна при сложных, длительных, комплексных работах.

В настоящее время более широкое распространение имеет повременная зарплата и ее разновидности. Главными причинами этого являются:

во-первых, качественно новый уровень трудовых процессов в сфере материального производства на базе современной техники (сложный труд стал преобладающим),

во-вторых, опережающее развитие сферы нематериальных услуг, в рамках которой, по существу, единственно возможным измерителем труда становится его продолжительность.

### **Вопрос 3.** Спрос на капитал и проблема учёта фактора времени

Рынок капитала – это совокупность экономических отношений по поводу спроса и предложения на инвестиционные товары и средства производства.

Выделяют три основных сегмента рынка капитала:

- 1) рынок капитальных благ, где покупаются и продаются производственные фонды;
- 2) рынок услуг капитала, где эти фонды могут быть сданы напрокат за определенную плату;
- 3) рынок заемных средств или ссудного капитала.

В рамках Экономической теории первому сегменту рынка капитала уделяется основное внимание.

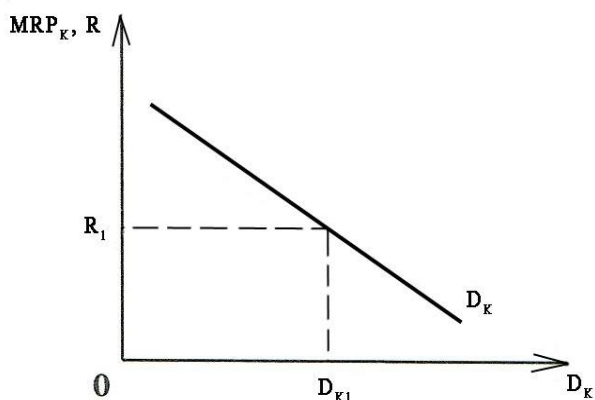


Рисунок 16 – График спроса на капитал

Спрос на капитал находится в обратной зависимости от его цены, т. е. процента. В данном случае имеется ввиду процент по денежным вложениям, который является альтернативной стоимостью капитала. Альтернативная



стоимость показывает, от каких доходов инвестору придётся отказаться, чтобы вложить деньги в основные средства, например.

Капитал представляет собой ресурс длительного пользования, и поэтому при его рассмотрении нужно учитывать фактор времени.

В частности, в зависимости от характера оборота капитал делится на основной и оборотный

<b>Основной капитал</b>	<b>Оборотный капитал</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- используется в течение многих производственных циклов;</li> <li>- в процессе функционирования не меняет натурально-вещественную форму;</li> <li>- переносит стоимость на готовую продукцию по частям, в течение всего срока службы;</li> <li>- включает в себя здания, сооружения, машины, станки, оборудование.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- используется в течение одного производственного цикла;</li> <li>- в процессе производства меняет натурально-вещественную форму;</li> <li>- подлежит возмещению каждый производственный цикл;</li> <li>- переносит стоимость на готовую продукцию полностью в течение одного производственного цикла;</li> <li>- по натурально-вещественному составу включает сырьё, основные и вспомогательные материалы</li> </ul>

Амортизация основных средств – это перенос их стоимости на стоимость производимой продукции по мере физического и морального износа.

Амортизационные отчисления – это часть стоимости основных средств, которая перенесена на стоимость готового продукта за определённый период времени.

Норма амортизации – это выраженное в процентах, отношение суммы амортизационных отчислений к стоимости основных средств. Норма амортизации рассчитывается как величина, обратная сроку службы основного средства.

Каждый фактор производства, как отмечалось, создает доход для владельца. Доход, порождаемый капиталом, называется процентом. При определении уровня ставки процента важную роль играет и фактор риска. Собственник капитала, вкладывая его, всегда рискует, что требует вознаграждения. Чем выше риск, тем выше должна быть ставка процента.

Рыночная ставка процента оказывает существенное влияние на принятие решений о вложении капитала. Собственник капитала всегда оценивает ожидаемый уровень дохода на капитал с текущей рыночной ставкой процента.

Капитал – это блага, которые используются для увеличения производства будущих благ. Создание дополнительных благ в будущем требует определенных

затрат в настоящее время. В связи с этим возникает необходимость проводить межвременные сопоставления текущих издержек и будущих доходов.

Процедура приведения будущих доходов к настоящему моменту с учетом альтернативной стоимости называется дисконтированием.

$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{FV_i}{(1+r)^i}, \quad (15)$$

Где PV – текущая стоимость будущих доходов; FV – доходы будущих периодов; i – номер периода, n – количество периодов; r – ставка дисконтирования, которая устанавливается экспертным путём в зависимости от доходности альтернативных вложений денег, прогнозируемого уровня инфляции и степени риска.

Данная формула позволяет определить будущие доходы от размещения некоторой суммы на условиях начисления сложных процентов:

$$FV = PV \times (1+r)^i$$

Финансовым источником увеличения основного и оборотного капитала являются инвестиции, представляющие собой денежную форму капитала. Для оценки эффективности инвестиций используется показатель чистой приведённой стоимости (NPV).

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+i)^t} \quad (16)$$

где CF – сумма чистого денежного потока в период времени (месяц, квартал, год и т. д.); t – период времени, за который берется чистый денежный поток; N – количество периодов, за который рассчитывается инвестиционный проект; i – ставка дисконтирования, принятая в расчет в этом проекте.

Под чистым денежным потоком понимают разницу между финансовыми поступлениями и расходами.

#### Вопрос 4. Рынок земли и рентные отношения

В процессе анализа рынка земли необходимо учитывать различия понятий услуги земли и земля. Первый термин связан с определением земельной ренты или арендной платы как современной формы ее существования, второй – с определением цены земли как капитального актива.

Рынок земли – является рынком природных ресурсов, необходимых для производства товаров и услуг. Особенностью предложения земли является его абсолютная неэластичность, поэтому график предложения земли имеет вид перпендикуляра. Спрос на землю находится в обратной зависимости от ренты, которая выполняет роль цены услуги земли.

Рента – это доход, который получает владелец абсолютно ограниченного ресурса. Земельная рента делится на абсолютную и дифференциальную. Различия между ними приведены на схеме.

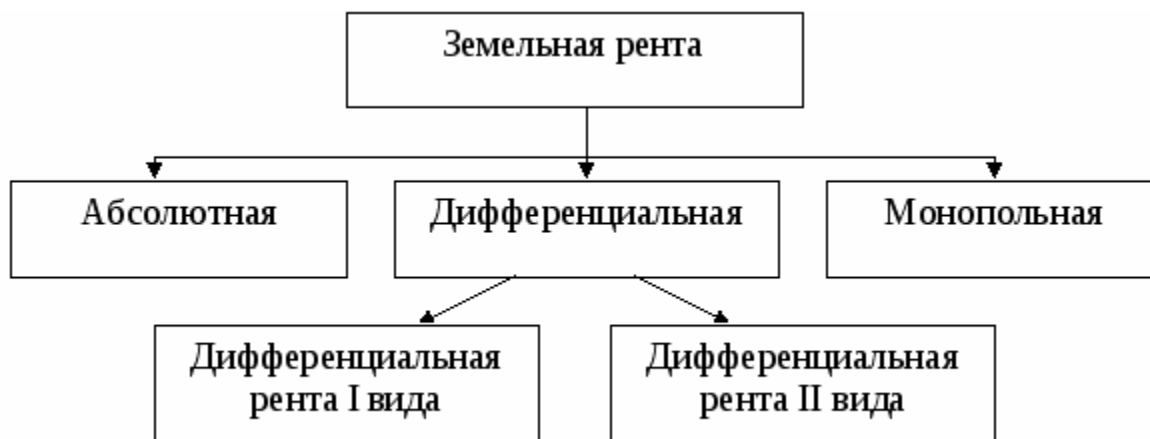


Рисунок 17– Виды земельной ренты

Виды земельной ренты различаются источниками образования, т.е. объективными причинами её присвоения.

Абсолютную ренту получает любой собственник земли, величина которой зависит от площади земельного участка. Размер платы не ставится в зависимость от качества земли или иных факторов, арендатор платит только за факт использования предоставленной земли.

Дифференцированную ренту получают собственники участков земли, обладающих особыми качественными характеристиками. Дифференцированная рента бывает в двух формах:

- дифференцированная рента I зависит от плодородия земли, удаленности участка от рынков сбыта продукции и иных исходных характеристик объекта, передаваемого арендатору для пользования;

- дифференцированная рента II зависит от дополнительных усилий и вложений (материальных, технических и т. д.) арендатора, направленных на повышение качества и производительность земельных ресурсов.

Монопольную ренту получает собственник участка земли с особыми свойствами, которыми не обладают прочие участки в округе.

Следует различать понятие "рента" (цена за использование земли) и "цена земли" (цена, по которой она покупается и продается). Размер ренты с экономической точки зрения определяется спросом и предложением земли как фактора производства.

Рыночная цена земли представляет собой, так называемую капитализированную ренту и равна сумме будущих арендных платежей, которую мог бы получить владелец земельного участка, сдавая его в аренду.

$$P_N = \frac{R}{r} \times 100\%,$$

где R – ежегодный размер земельной ренты; r – рыночная ставка процента.

Цена земли находится в прямой пропорциональной зависимости от величины земельной ренты и обратной зависимости от нормы ссудного процента на момент купли-продажи. В экономической теории все активы, которые приносят поток доходов, рассматриваются как капитал. Владелец определенной суммы денег может положить ее в банк и получить доход в виде процента. Но он может потратить эти деньги и на покупку земельного участка.

Цена земли – это дисконтированная стоимость рентных платежей (капитализированная рента). При покупке земли приобретается право на получение регулярного дохода в течение неопределенно долгого периода

времени. Вот почему необходимо использование ставки ссудного процента для определения цены земли.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: предельный доход, эффективность факторов производства, стратегия минимизации издержек, заработная плата, процент на капитал, амортизация, дисконтирование, чистая приведённая стоимость, инвестиции, альтернативная стоимость, рента, капитализация ренты, цена актива.

*Рекомендуемые источники по теме б: [1, 2, 4, 5, 6, 13].*

## **Тема 7. Рынки общественных благ**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Понятие и классификация общественных благ.

**Вопрос 2.** Модель частичного равновесия на рынке общественных благ.

**Вопрос 3.** Способы финансирования общественных благ.

### **Методические указания по изучению темы 7**

Цель изучения темы раскрыть особенности производства и реализации общественных благ, которые обладают свойствами, несовместимыми с принципами рыночной экономики.

В процессе изучения темы студенты должны понять специфические черты общественных благ, познакомиться с их классификацией, осмыслить устройство механизма определения оптимального объёма предоставления общественных благ.

В результате студенты должны подойти к пониманию возможных способов финансирования благ, которые трудно совместимы с рыночным механизмом.

### **Методические материалы к главе 7**

**Вопрос 1.** Понятие и классификация общественных благ

Общественные блага – это блага, предоставление которых отдельному лицу невозможно без предоставления их другим лицам, причем без дополнительных затрат.

Свойства общественных благ		
Неконкурентность	Неисключаемость	Неделимость
Использование блага одним человеком не уменьшает его полезность для других индивидов	Никому нельзя запретить пользоваться благом, даже тем лицам, которые не могут за него заплатить	Полезность таких благ не может быть разделена на части

Классификация общественных благ осуществляется в зависимости от того, присущи ли им все две основных черты, или только одна из них.

		Конкурентность	
		Да	Нет
Исключаемость	Да	Частные блага: компьютер, одежда, продукты питания	Клубные блага: спутниковое телевидение, концерт, платная дорога, кинотеатр, водопровод автобус
	Нет	Общие ресурсы: рыба в океане, лесные угодья, скамейка в парке	Чистые общественные блага: светофор, национальная оборона, фундаментальные исследования

Наличие указанных свойств общественных благ создаёт проблему оценки потребности в них. Далее следует рассмотреть фундаментальный механизм определения оптимального объёма производства и распределения подобных благ.

**Вопрос 2.** Механизм формирования оптимального объёма производства общественных благ

Определять оптимальный для общества объем производства общественного блага рекомендуется с помощью так называемых "фантомных" кривых спроса (псевдокривых). Принцип построения этих кривых диаметрально противоположен построению кривых рыночного спроса для товаров индивидуального потребления.

Чтобы определить объем совокупного рыночного спроса на товар индивидуального потребления надо, как известно, составить объемы

индивидуального спроса каждого покупателя по каждой возможной цене (горизонтальная сумма).

Чтобы получить гипотетическую кривую спроса на общественное благо, нужно определить вертикальную сумму — составить цены, которые все потребители готовы заплатить за последнюю единицу данного товара всех возможных объемов спроса на него. При этом используем закон убывающей предельной полезности, то есть, предполагаем, что каждая дополнительная единица общественного блага приносит меньше полезности, чем предыдущая.

Покажем построение кривой спроса на общественное благо на примере. Для упрощения предположим, что спрос предъявляется со стороны только двух граждан А и Б.

На графике спрос каждого из потребителей ( $D_1$  и  $D_2$ ) является функцией от полезности блага. Полезность любого блага находится в обратной зависимости от количества этого блага, чем его больше, тем меньше полезность. Поэтому графики спроса на общественное благо имеют отрицательный наклон к началу координат.

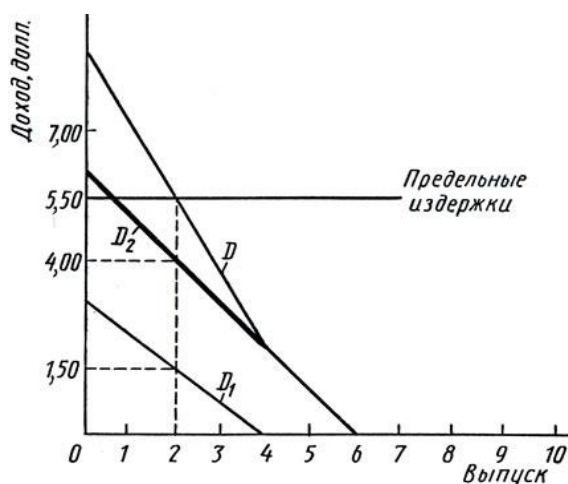


Рисунок 18 – Модель определения оптимального объема производства общественного блага

Для того чтобы построить график общего спроса на общественное благо двух потребителей, нужно сложить получаемые ими полезности при разных объемах блага. График D и будет графиком общего спроса, который по смыслу соответствует графику предельного дохода для модели рынка частных благ.

Предельные издержки производства любой единицы общественного блага одинаковы, на графике они соответствуют уровню 5,50.

Координаты точки пересечения графика общего спроса и горизонтального графика предельных издержек и будут соответствовать оптимальному количеству общественного блага, на которое предъявляется спрос.

### **Вопрос 3.** Способы финансирования общественных благ

При добровольном финансировании производства общественных благ объем их предоставления оказывается ниже оптимального. В первую очередь это связано с наличием так называемой "проблемы безбилетника", суть которой состоит в следующем.

Члены общества (или группы) могут уклоняться от несения своей доли издержек, ожидая, что необходимые для производства общественного блага средства будут предоставлены другими. Таким образом, члены группы, придерживающиеся "стратегии безбилетника", рассчитывают — благодаря свойству неисключительности общественных благ в потреблении — бесплатно воспользоваться плодами усилий своих коллег. В описанных условиях объем средств, направляемых на производство общественных благ, будет недостаточным для финансирования того объема благ, который обеспечивал бы максимальное удовлетворение потребностей группы в этих благах.

Рациональный путь решения проблемы производства общественных благ заключается в выработке процедуры принятия обязательных решений об участии членов общества (группы) в его финансировании. В случае если предпочтения людей в отношении данного общественного блага различаются по интенсивности (а следовательно, различаются и их желания вносить свой вклад в производство общественного блага), оптимальным с точки зрения эффективности результата является использование процедуры голосования, предусматривающей единогласное одобрение решений об объеме предоставления общественных благ и распределении соответствующих издержек.



Доля индивида в финансировании общественного блага (интерпретируемая как "налоговая цена" предельной единицы общественного блага) должна в точности соответствовать предельной полезности общественного блага для данного индивида.

В случае рыночного предоставления общественных благ исключаются принудительные способы финансирования их производства. Основные пути предоставления общественных благ посредством рынка: 1). Исключение "зайцев"; 2) взаимообусловленное финансирование; 3) субсидирование.

Наиболее простой путь исключения "зайцев" – ограничение доступа к потреблению блага. Это можно осуществить путем:

а) введения платы за доступ к исключаемым общественным благам. Пример. Введение абонентской платы за кабельное телевидение. Продажа билетов на различные зрелищные мероприятия;

б) введения платы за перегружаемые общественные блага. Пример. Платные автострады;

в) заключения контрактов при потреблении коллективных благ. Пример. Внесение взносов на благоустройство дома в рамках организованного товарищества;

г) создание организаций по совместному использованию блага. Пример. Клубные блага (бассейны, теннисные корты).

Следует заметить, что решение проблемы "зайцев" сопровождается неэффективностью, так как исключает из потребления часть потребителей (зайцев), предельные издержки предоставления благ которым равны нулю.

## 2. Взаимообусловленное финансирование:

а) связанная (т. е. в едином пакете) продажа общественного и частного блага. Так, финансирование общественного телевидения или радио может осуществляться путем включения определенной наценки в цену теле- и радиоприемников;

б) продажа побочных продуктов от предоставления общественных благ. Пример. Плата за рекламные ролики может использоваться для финансирования

телевидения. Понятно, что достижение эффективного объема производства общественных благ посредством этих мер полностью невозможно, но все-таки, можно приблизиться в этом направлении.

3. Субсидирование производства общественных благ на основе добровольных пожертвований организаций и частных лиц. В этом случае производство общественных благ не осуществляется на социально эффективном уровне, поскольку не может быть выше уровня предельной полезности, получаемой спонсорами. Пример. Финансирование частными организациями или лицами охраны окружающей среды или защиты животных.

Государство выступает поставщиком общественных благ, если невозможно интернализировать внешние эффекты от потребления блага, при большом положительном эффекте от его потребления или значительных издержках ограничения доступа к потреблению блага. Финансирование производства таких общественных благ осуществляется государством за счет взимаемых в принудительном порядке налогов, а благо в этом случае предоставляется на принципе бесплатности.

Формы участия государства могут быть разными: национальная оборона, пожарная охрана, когда благо непосредственно производится государством. Иногда государство финансирует частный сектор – уборка мусора, некоторые виды медицинской помощи. Следует заметить, что обеспечение общественными благами посредством государства осуществляется на основе принятия политических решений об объеме и способах финансирования их производства.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: чисто общественные блага, клубные блага, перегружаемые блага, эффект безбилетника, внешние эффекты.

*Рекомендуемые источники по теме 7: [2, 4, 5, 6, 13].*

## **Тема 8. Особенности макроэкономики как науки и объекта изучения**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Особенности предмета и методов познания макроэкономики.

**Вопрос 2.** Модель кругооборота материальных благ и денег.

**Вопрос 3.** Система макроэкономических показателей.

### **Методические указания по изучению темы 8**

Цель изучения темы – раскрыть особенности макроэкономики как науки, сформулировать методологические подходы к рассмотрению экономики в масштабах государства.

В процессе изучения темы студенты должны сформировать представление о внутренней структуре макроэкономики как объекта исследования, что раскрывает модель кругооборота материальных благ, услуг и денег. Следует обратить внимание студентов на то, что в структуре национальной экономики выделяются несколько секторов (домохозяйств, фирм, государства, иностранный сектор), которые соответствуют отдельным субъектам макроэкономических отношений. Отношения между этими экономическими агентами в значительной степени носят рыночный характер.

Количественная характеристика экономики в масштабах страны может быть дана на основе системы макроэкономических показателей, ведущую роль в которой играет показатель ВВП.

В результате студенты должны получить первое представление о структуре, взаимосвязях и процессах, характерных для экономической системы на макроуровне.

### **Методические материалы к теме 8.**

**Вопрос 1.** Особенности предмета и методов познания макроэкономики.

Макроэкономика – это раздел экономической теории, изучающий законы и закономерности развития экономики в масштабах государства.

Впервые термин "макрэкономика" в 1933 г. в своей статье использовал норвежский ученый, экономист-математик, нобелевский лауреат 1969 г. Рагнар Фриш.

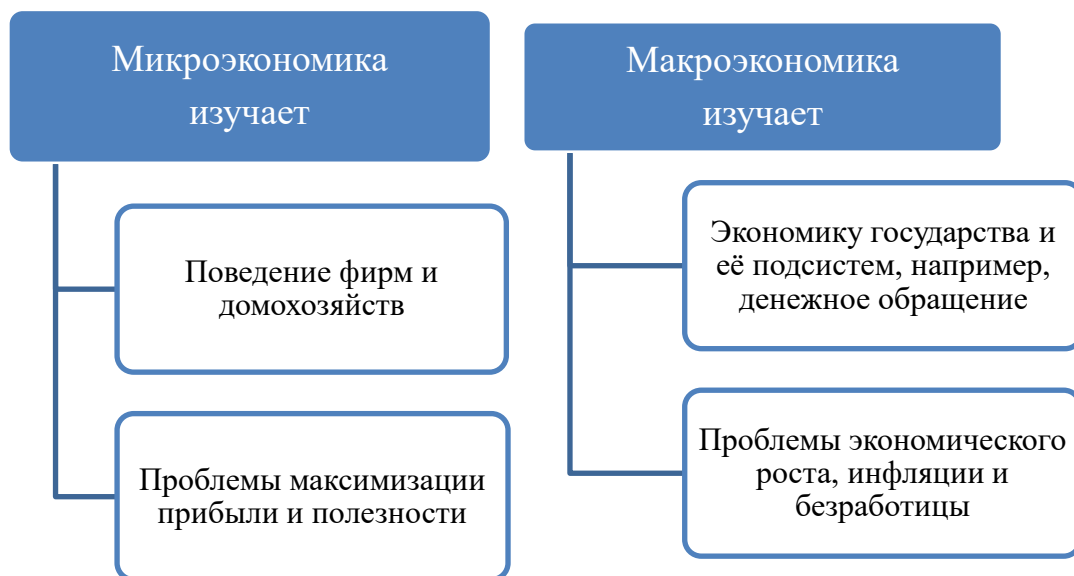


Рисунок 19 – Сравнение предмета "микро- и макрэкономика"

К специфическим особенностям методов познания макрэкономической науки относится значительное большее значение использование различных моделей и применение метода агрегирования, суть которого состоит в объединении отдельных элементов в одно целое, в агрегат, в совокупность. Агрегирование всегда основывается на абстрагировании, т. е. отвлечении от несущественных моментов и выделении наиболее значимых, существенных, типичных черт и закономерностей экономических процессов и явлений.

### **Вопрос 2.** Модель кругооборота материальных благ, услуг и денег

Данная модель существует в нескольких версиях:

- двух секторная модель с фирмами и домохозяйствами;
- модель смешанной экономики, в которой государство рассматривается как самостоятельный экономический агент;
- модель смешанной экономики с финансовым сектором, к рынкам товаров и труда добавляется рынок денег;
- модель открытой смешанной экономики с финансовым рынком, к субъектам макрэкономических отношений добавляется внешний сектор.

Общий вид наиболее полной модели приводится на рисунке:

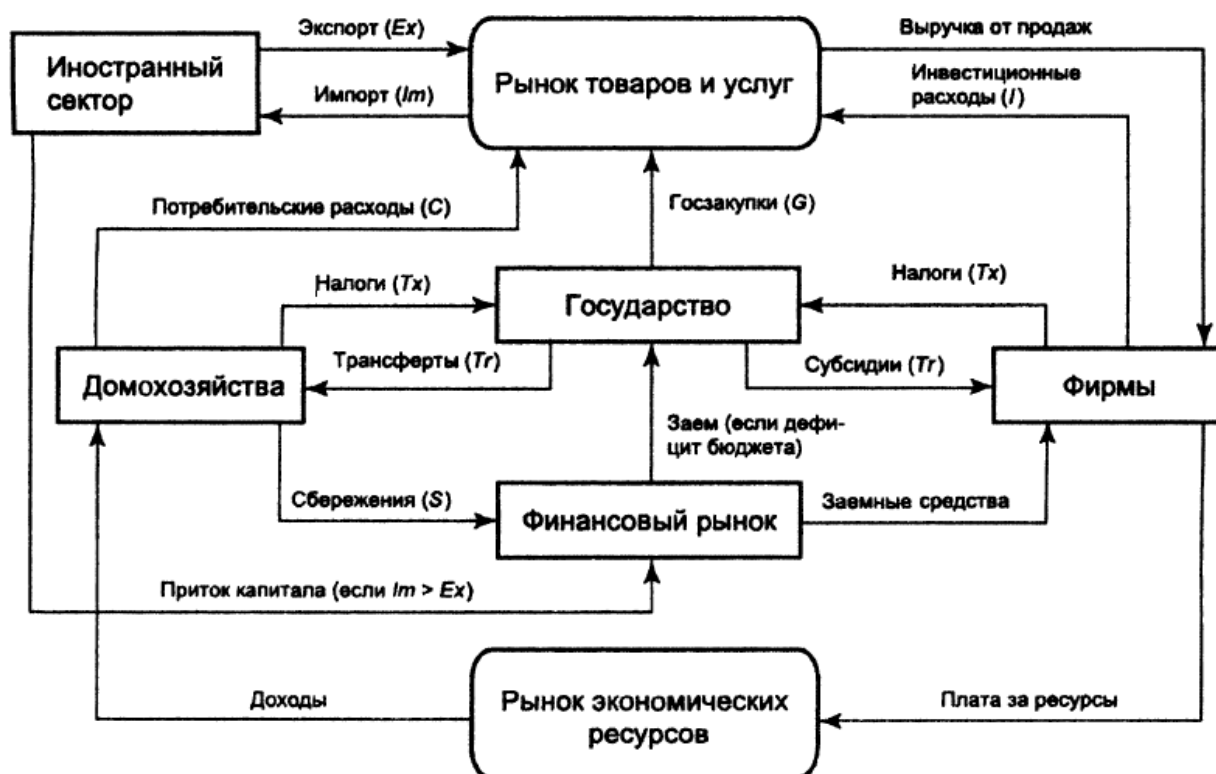


Рисунок 20 – Четырёхсекторная модель макроэкономики

На основе анализа приведённой модели необходимо сделать ряд выводов относительно особенностей макроэкономических отношений.

Макроэкономические отношения характеризуются следующими специфическими чертами:

- субъектами макроэкономических отношений являются домохозяйства, фирмы, государство и иностранными покупателями экспортируемой из страны продукции;

- элементами макроэкономики как системы выступают рынок конечных товаров, рынок ресурсов и рынок финансовых активов, поэтому в макроэкономическом анализе используются основы теории рыночного равновесия;

- нерыночный характер имеют только отношения в области государственных финансов: формирование и расходование государственного бюджета базируются на нерыночных принципах;

- отношения реальной экономики дополняются финансовыми отношениями;

-реальный и денежный поток осуществляются беспрепятственно при условии равенства совокупных расходов домохозяйств, фирм, государства и иностранных потребителей совокупному объёму производства.

На основе модели кругооборота можно выделить следующие макроэкономические пропорции:

- потоки "доходы – расходы" и "ресурсы – продукт" осуществляются одновременно и в противоположных направлениях;

- потоки "доходы-расходы" соответствуют финансовому сектору, а потоки "ресурсы- продукт" – реальному сектору экономики;

- расходы фирм на ресурсы представляют собой потоки заработной платы, ренты и других доходов домохозяйств;

- поток потребительских расходов образует выручку или доход фирм;

- совокупные расходы домохозяйств равны их совокупным доходам;

- совокупный выпуск экономической системы оценивается в рыночных ценах.

### **Вопрос 3. Система макроэкономических показателей**

Основным макроэкономическим показателем, измеряющим объем национального производства, является ВВП.

ВВП представляет собой рыночную стоимость конечной продукции, произведенной на территории страны за определенный период времени.

Слово "рыночная" в определении ВВП означает, что в него включаются только официальные рыночные сделки, которые прошли процесс купли-продажи на рынке. Следовательно, в ВВП не включаются:

- труд на себя (приготовление еды, строительство собственного дачного дома);

- труд на безвозмездной основе;

- стоимость товаров и услуг, производимых теневой экономикой.

Кроме того, в ВВП не включаются непроизводительные сделки (продажа ценных бумаг и подержанных вещей).

ВВП включает только стоимость конечной продукции. Конечными товарами и услугами являются те из них, которые используются на конечное потребление, накопление и экспорт. Стоимость промежуточных товаров и услуг, израсходованных в процессе производства (сырье, материалы, топливо, инструменты, услуги оптовой торговли, рекламных агентств и т. д.), отдельно при подсчёте ВВП не учитывается, т. к. входит в стоимость конечных благ.

ВВП является показателем "потока", т. е. учитывает только результат производства за определённый период, накопленное богатство не включается в данный показатель.

Для устранения некоторых недостатков показателя ВВП используются методы его корректировки:

- зависимость объёма ВВП от уровня рыночных цен порождает необходимость различать номинальный и реальный ВВП. Номинальный показатель определяется в текущих ценах, а реальный – в неизменных или ценах базового года. Соотношение между ними показывает рост цен, который измеряется с помощью специфического индекса цен, называемого дефлятором.

$$\text{Дефлятор} = \frac{\text{ВВП}_{\text{ном}}}{\text{ВВП}_{\text{реал}}}, \quad (17)$$

где  $\text{ВВП}_{\text{ном}}$  – номинальный ВВП;  $\text{ВВП}_{\text{реал}}$  – реальный ВВП.

ВВП – это валовый показатель, который зависит от масштабов экономики, и не отражает её эффективность, поэтому в международных сопоставлениях используют показатель ВВП на душу населения.

Существуют три метода подсчёта ВВП:

- производственный;
- суммирования расходов;
- суммирования доходов.

При подсчете ВВП производственным методом суммируется стоимость, добавленная на каждой стадии производства конечного продукта. Добавленная

стоимость – это разность между выручкой от продаж и стоимостью сырья и материалов, купленных у других производителей.

При расчете ВВП по расходам суммируются расходы всех экономических субъектов (домашних хозяйств, фирм, государства) и иностранцев (расходы на экспорт) на приобретение (потребление) конечного продукта, произведенного резидентами страны. Суммарные расходы можно разложить на четыре компонента:

$$\text{ВВП} = C + I_g + G + X_n, \quad (18)$$

где  $C$  – личные потребительские расходы, включающие расходы домашних хозяйств на товары длительного пользования и текущего потребления, на услуги, но не включающие расходы на покупку жилья;  $I_g$  – валовые частные инвестиции. Инвестиции – это затраты на новое строительство и покупку нового оборудования. Термин "валовые" означает, что в этот компонент ВВП входит амортизация, и валовые инвестиции ( $I_g$ ) можно разложить на чистые инвестиции ( $I_n$ ) и амортизацию ( $A_m$ ). Чистые инвестиции увеличивают запас капитала в экономике, а амортизация – это затраты на покупку или изготовление (строительство) нового капитала взамен изношенного;  $G$  – государственные закупки товаров и услуг – это расходы государственного бюджета на конечную продукцию предприятий и на все прямые покупки ресурсов, в т. ч. рабочей силы (государственный аппарат управления). При этом исключаются все государственные трансфертные платежи, поскольку они не отражают реального увеличения текущего производства;  $X_n$  – чистый экспорт товаров и услуг за рубеж, рассчитываемый как разность экспорта и импорта.

Третий метод предполагает расчет ВВП по доходам путем суммирования первичных доходов, выплаченных из добавленной стоимости производственными единицами-резидентами.

ВВП = заработная плата (1) + чистые косвенные налоги (2) + валовая прибыль (3) + валовые смешанные доходы (4), где:



1. заработная плата, включая премии, надбавки и т. д., исчисленные до выплаты налогов и других удержаний и отчисления работодателей на социальное страхование – первичный доход наемных работников;

2. налоги на производство и импорт за вычетом субсидий (чистые косвенные налоги) – первичный доход органов государственного управления;

3. валовая прибыль – первичный доход предпринимателей;

4. валовые смешанные доходы – это доходы от собственности и проценты на вложенный капитал, которые называются смешанными, т. к. их могут получать все экономические агенты.

Равенство величин ВВП, получаемых на основе разных методов расчета, демонстрирует принцип равенства доходов и расходов в экономике. ВВП, с одной стороны, определяется как сумма расходов конечных пользователей на покупку товаров и услуг, с другой – как сумма доходов субъектов хозяйственной деятельности, созданных в процессе производства.

Это положение может быть представлено в виде тождества:

$$Y = C + I_g + G + X_n. \quad (19)$$

Данное уравнение называется основным макроэкономическим тождеством.

Помимо ВВП существуют и другие показатели, измеряющие объем национального производства и дохода. Система основных макроэкономических показателей приведена в таблице.

Таблица 9 – Система макроэкономических показателей

Показатель	Алгоритм расчёта	Что показывает?
ВВП – валовой внутренний продукт	Три метода подсчёта	Объём производства на территории страны за определённый промежуток времени
ВНП – валовой национальный продукт	ВВП + Сальдо факторных доходов. Сальдо факторных доходов = Доходы, полученные из-за границы – Доходы, выплаченные иностранцам	Объём производства материальных благ и услуг, произведённых национальными факторами производства в стране и за рубежом
ВНД – валовой национальный доход	ВНП – Амортизация – Чистые косвенные налоги	Доходы домохозяйств и фирм

ЛД – личный доход	ВНД – Прибыль + Дивиденды – Взносы в фонды социального страхования + Трансферты – Проценты банкам + Проценты по государственному долгу	Доходы домохозяйств до уплаты налогов
ВРД – валовой располагаемый доход	ВРД = ЛД – Подоходный налог	Доходы домохозяйств после уплаты налогов, идут на потребление и сбережения

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: макроэкономические проблемы, макроэкономические модели, агрегирование, макроэкономические агенты, модель кругооборота, дефлятор, ВВП, потребление, сбережения, валовые и чистые инвестиции, государственные закупки, чистый экспорт.

*Рекомендуемые источники по теме 8: [1, 3, 5, 7, 15].*

## **Тема 9. Классическая макроэкономическая модель равновесия на товарном рынке**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Структура совокупного спроса.

**Вопрос 2.** Теоретические подходы к определению совокупного предложения.

**Вопрос 3.** Условия равновесия на товарном рынке в классической модели.

**Методические указания по изучению темы 9.**

Цель изучения темы – рассмотреть один из теоретических подходов к проблеме равновесия, представленный классической теорией.

В процессе рассмотрения поставленных задач студенты должны усвоить структуру рыночного спроса, выявить факторы, влияющие на его динамику, понять его математическую и графическую интерпретации, обосновать различия макроэкономических процессов и явлений в краткосрочном и долгосрочном периодах.

В результате изучения этой темы студенты должны получить представление об условиях товарного равновесия в долгосрочном периодах.

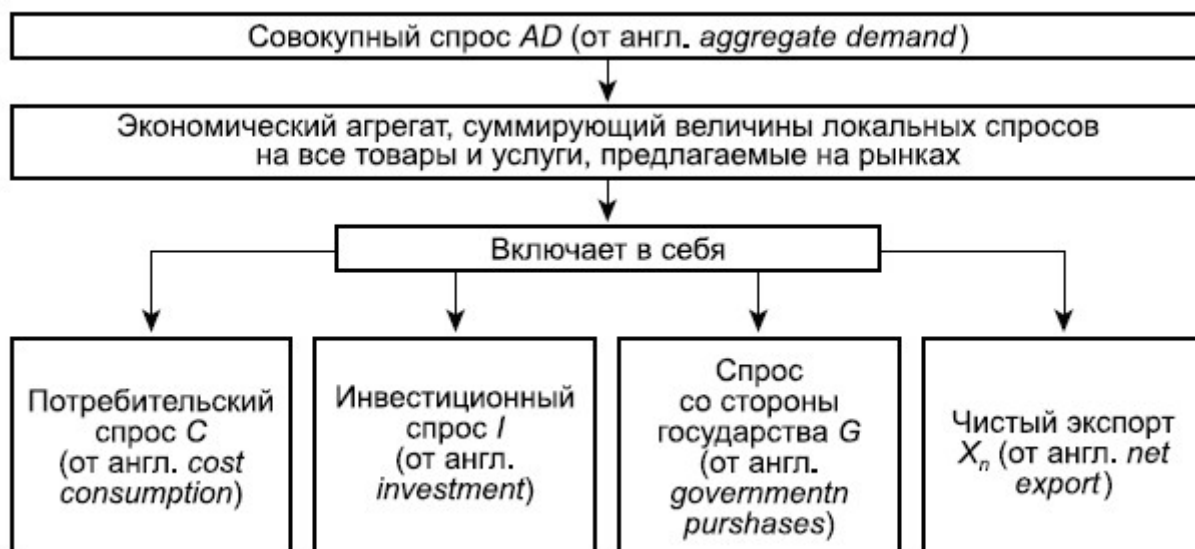


Рисунок 21 – Структура совокупного спроса

## Методические материалы к теме 9

### Вопрос 1. Структура совокупного спроса

Совокупный спрос(AD) представляет собой сумму расходов всех экономических агентов на конечные товары и услуги, произведённые в экономике.

В структуре совокупного спроса можно выделить:

- спрос домохозяйств на потребительские товары и услуги;
- спрос фирм на инвестиционные товары;
- спрос на товары и услуги со стороны государства;
- спрос иностранцев на потребительские и инвестиционные товары, произведённые в данной стране.

По величине совокупный спрос равен ВВП, определяемому методом суммирования расходов:  $AD=C+I_g+G+NX$ .

График совокупного спроса выражает обратную зависимость между величиной совокупного спроса и уровнем цен.

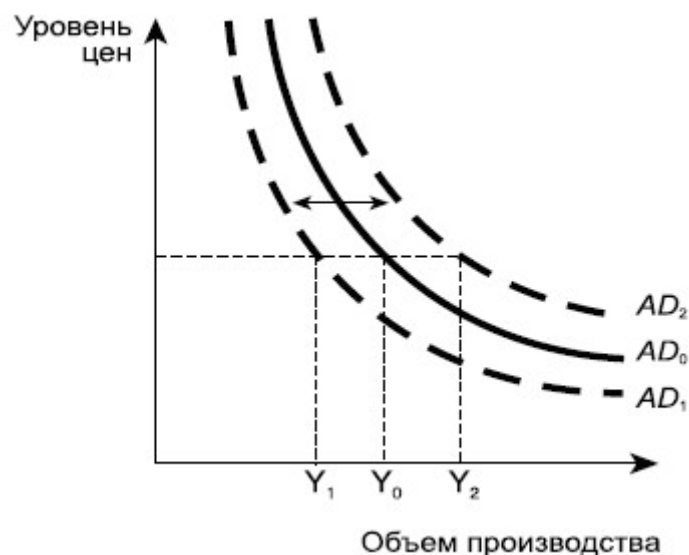


Рисунок 22 – График совокупного спроса и его сдвиги

Отрицательный наклон графика совокупного спроса объясняется действием трёх макроэкономических эффектов:

- процентной ставки;
- реального богатства;
- эффектом импортных закупок.

Эффект процентной ставки заключается в том, что при росте цен увеличивается спрос на деньги, а это приводит к повышению процентной ставки как цены денег, в результате сокращаются инвестиции и потребительские расходы, а значит, и совокупный спрос.

Эффект реального богатства заключается в том, что при росте цен обесценивается богатство в форме финансовых активов, что вызовет сокращение совокупного спроса.

Эффект импортных закупок проявляется в том, что при повышении цен на отечественные товары спрос населения переключается на импортные товары.

Неценовые факторы совокупного спроса:

- изменения в потребительских расходах;
- изменения в инвестиционных расходах;
- изменение государственных закупок;
- изменение чистого экспорта,

Изменение совокупного спроса под воздействием неценовых факторов называют шоками совокупного спроса и приводят к сдвигу графика (см. рисунок 22). Положительные шоки совокупного спроса приводят к перемещению графика  $AD$  вверх и вправо (из положения  $AD_0$  в положение  $AD_2$ ), отрицательные шоки – смещают график вниз и влево (из положения  $AD_0$  в положение  $AD_1$ ).

**Вопрос 2.** Теоретические подходы к определению совокупного предложения.

Совокупное предложение ( $AS$ ) – это общее количество конечных товаров и услуг, произведённых в экономике

Поскольку объём производства равен сумме доходов, полученных всеми экономическими агентами, то справедливо записать, что  $Y=AS$ .

График совокупного предложения показывает, какой объём товаров и услуг может быть предложен на рынок производителями при разном уровне цен.

В краткосрочном периоде (2-3 года) цены относительно жёсткие, т.к. зафиксированы договорами, контрактами, поэтому график  $AS$  является горизонтальной линией (может обозначаться  $SAS$ ).

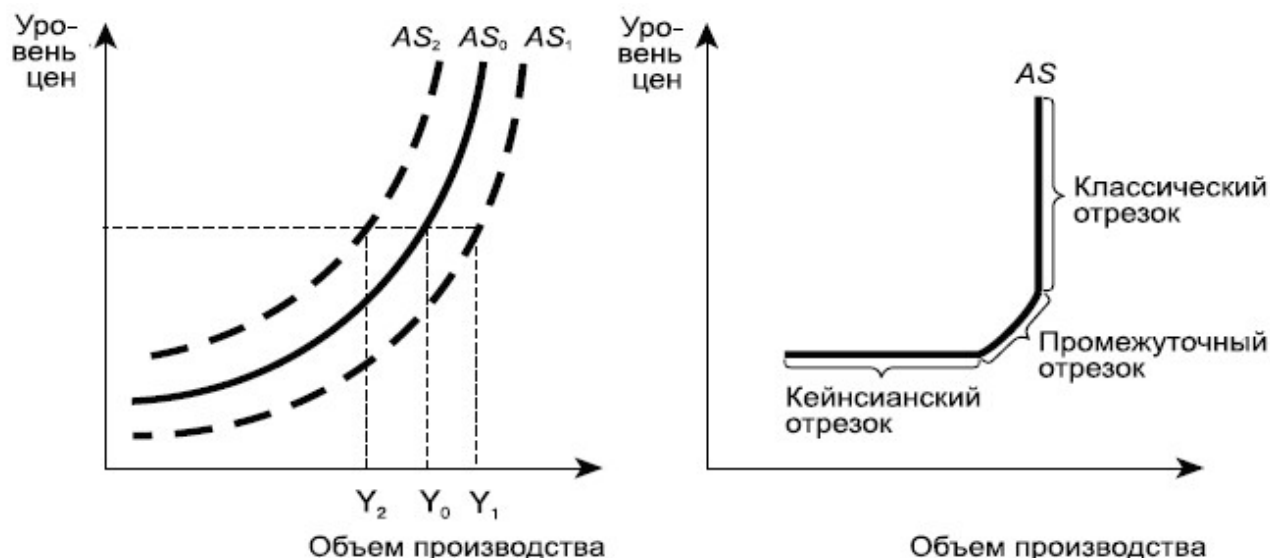


Рисунок 23 – График совокупного предложения в краткосрочном и долгосрочном периоде

В долгосрочном периоде совокупное предложение не зависит от уровня цен, т. к. производители успевают приспособиться к изменившимся ценам, а объём предложения зависит от количества и эффективности производственных

ресурсов, поэтому график представляет собой вертикальную линию, соответствующую потенциальному выпуску (LAS).

Между графиками краткосрочного и долгосрочного совокупного предложения выделяется промежуточный участок, который показывает прямую зависимость предложения от уровня цен.

Неценовые факторы совокупного предложения, приводящие к смещению графика AS, схожи с неценовыми факторами индивидуального предложения:

- изменения в технологии;
- изменение цен на факторы производства;
- налоговая политика государства,

Изменение AS под воздействием неценовых факторов называется шоками предложения. Положительные шоки совокупного предложения приводят к смещению графика AS вниз и вправо, отрицательные шоки сдвигают график вверх и влево.

**Вопрос 3.** Условия равновесия на товарном рынке в классической модели.

Равновесие на товарном рынке будет достигнуто при условии равенства  $AD=AS$  или  $Y=C+I+G+NX$ , чему соответствует равновесный объём ВВП и равновесный уровень цен.

Изменение условий равновесия происходит при возникновении шоков спроса и предложения. На графике показаны последствия увеличения совокупного спроса в краткосрочном и долгосрочном периоде.

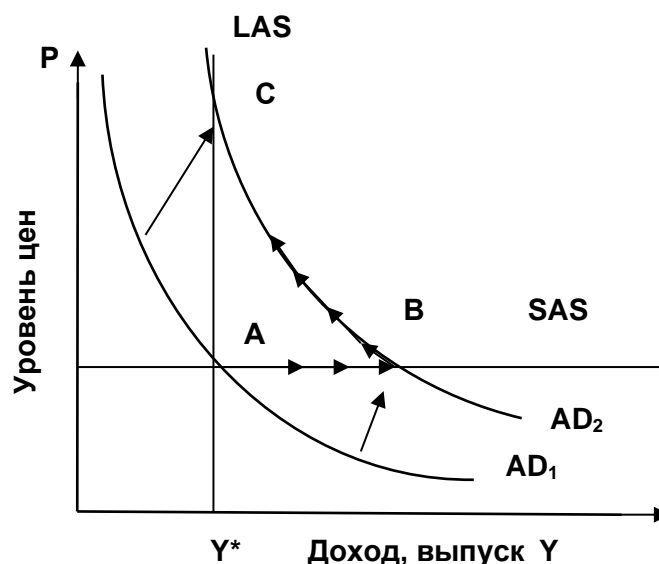


Рисунок 24 – Модель макроэкономического равновесия AD–AS

В краткосрочном периоде при увеличении спроса повышается объём равновесного ВВП до уровня, соответствующего координате точки В на ось  $Y^*$ , затем производители начинают увеличивать объём производства, что приводит к увеличению спроса на факторы производства, в результате растут цены на них и, как следствие, затраты производителей. Это ведёт к росту цен на готовую продукцию и снижению величины спроса на неё до уровня  $Y^*$ , но при более высоких ценах.

Если экономические агенты не смогут поддерживать спрос на конечные товары, и он сократится, то цены не снижаются, оставаясь на прежнем, высоком уровне. Это явление в макроэкономике получило название "эффект храповика".

Вывод из теоретического анализа классической модели макроэкономического равновесия таков, что любое увеличение совокупного спроса, в том числе, за счёт роста государственных закупок, приведёт к повышению цен.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: совокупный спрос, совокупное предложение, эффект процентной ставки, эффект богатства, эффект импортных закупок, эффект храповика, классическая модель.

*Рекомендуемые источники по теме 9: [1, 3, 5, 7, 15].*

## **Тема 10. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Социально-экономические предпосылки построения модели.

**Вопрос 2.** Теория потребления и сбережений.

**Вопрос 3.** Инвестиции как элемент совокупных расходов.

**Вопрос 4.** Условия макроэкономического равновесия в модели кейнсианского креста.

### **Методические указания по изучению темы 10**

Цель изучения темы – понять источники экономического роста, актуальные для краткосрочного периода, которые применимы в условиях кризисного состояния экономики.

В процессе изучения темы следует особое внимание уделить вопросам мультипликативных эффектов, которые возникают при увеличении автономных (не зависящих от дохода) расходов (автономное потребление, инвестиции, государственные закупки, трансферты, налоги), а также остановиться на признаках и последствиях "разрыва безработицы" и "инфляционного разрыва".

В результате студент должен уметь проводить необходимые расчёты с использованием кейнсианской модели, правильно оценивать полученные результаты и предлагать пути решения выявленных проблем.

**Вопрос 1.** Предпосылки построения модели.

Кейнсианская модель рассматривает функционирование экономики на сравнительно коротких отрезках времени. Анализ совокупного предложения базируется на следующих предпосылках:

- экономика функционирует в условиях неполной занятости факторов производства, т. е. существует вынужденная безработица;

- цены, номинальная заработная плата и другие номинальные величины – относительно жесткие, медленно реагируют на рыночные колебания, т. к. на



отдельных рынках существуют отношения несовершенной конкуренции, при которых продавцы могут влиять на рыночные цены;

- сбережения осуществляют только домохозяйства;

- обесценение валюты и чистый доход, созданный иностранными факторами производства на территории страны равен нулю;

- государство отсутствует (нет государственных расходов и налогов до их появления в модели) => ВВП=РД.

Совокупный спрос в кейнсианской модели макроэкономического равновесия представлен планируемым уровнем совокупных расходов, к которым относятся потребительские и инвестиционные расходы. Потребительские расходы описываются функцией потребления, а инвестиционные – инвестиционной функцией.

Тогда совокупные плановые расходы могут быть представлены как сумма потребительских и инвестиционных расходов:

$$AE_{пл} = C_0 + mpc \times Y_d + I, \quad (20)$$

где  $AE_{пл}$  – планируемые расходы;  $C_0$  – автономное потребление;  $mpc$  – предельная склонность к потреблению;  $Y_d$  – располагаемые доходы;  $I$  – инвестиции.

Планируемые расходы – это расходы, которые хотят (желают) осуществить фирмы и домашние хозяйства, следовательно, функция  $AE$  может быть интерпретирована как функция совокупного спроса. Функция  $AE$  факт. =  $Y$  может быть интерпретирована как функция совокупного предложения (фактический уровень расходов и произведенный в экономике доход).

## **Вопрос 2. Теория потребления и сбережений.**

Теория потребления, разработанная Дж. Кейнсом, стала первой попыткой создать модель текущего потребления, связав его с доходами домохозяйств.

Под потреблением ( $C$ ) понимают ту часть дохода домохозяйств, которая используется ими на приобретение товаров и услуг. В кругообороте "доходы – расходы" потребление выступает первичными расходами. Зависимость  $C$  от располагаемого расхода  $Y_d$  базируется на основном психологическом законе,

сформированным Дж. Кейнсом: "Люди, как правило, склонны в среднем увеличивать свое потребление с ростом дохода, но в меньшей степени, чем растут доходы".

Зависимость потребительских расходов от располагаемого дохода можно записать для долгосрочного периода как линейную функцию:

$$C = mpc \times Y_d, \quad (21)$$

где  $Y_d$  – располагаемый доход;  $mpc$  – предельная склонность к потреблению.

Предельная склонность к потреблению показывает, какую часть дополнительного дохода домохозяйства используют на увеличение потребления. Величины предельной склонности к потреблению находятся в пределах от 0 до 1, т. е.  $0 < mpc < 1$ .

Это первая "догадка" Кейнса, вытекающая из основного психологического закона.

Предельная склонность к потреблению играла важнейшую роль в рекомендациях Кейнса по разработке экономической политики борьбы с безработицей, ставшей широко распространенным явлением. Возможность бюджетно-налоговой политики влиять на экономику через мультипликаторы государственных расходов или налогов обусловлена взаимозависимостью дохода и потребления.

Затем Кейнс утверждал, что отношение потребления к доходу, называемое средней склонностью к потреблению (APC), уменьшается по мере роста дохода.

И далее он считал, что доход является основным фактором, определяющим потребление, и полагал, что процентная ставка не играет значительной роли, что противоречило точке зрения экономистов классической школы, его предшественников, которые утверждали, что более высокие процентные ставки поощряют сбережения в ущерб потреблению.

На основании выше сказанного функция потребления Кейнса может быть записана следующим образом:

$$C = C_a + mpc(Y_d), \quad (21)$$

где  $C_a$  – автономное потребление, т. е. потребительские расходы, не связанные с уровнем дохода (даже при нулевом доходе домохозяйств объем потребления остается положительным за счет займов, прошлых сбережений и т. п.).

Функция потребления приведена на рисунке 25.

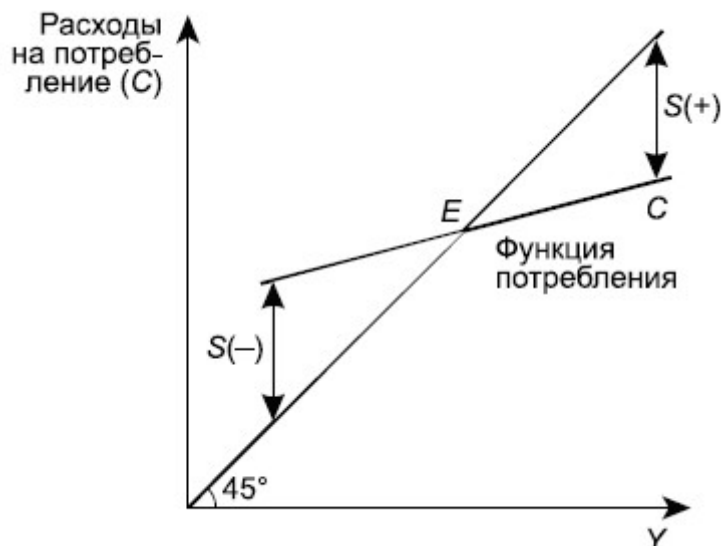


Рисунок 25 – Функция потребления

Этот график строится с помощью дополнительной линии, проведенной под углом  $45^\circ$  (биссектриса прямого угла). Каждая точка на этой линии указывает на равенство доходов и расходов.

Точка пересечения функции потребления с линией, проведенной под углом  $45^\circ$ , показывает равновесие потребительских доходов и расходов (точка А). В том случае, если кривая С лежит над линией  $45^\circ$ , расходы превышают доходы и имеет место чистое отрицательное сбережение (например, точка В). Если же кривая проходит под линией  $45^\circ$ , то имеет место превышение доходов над расходами, или чистое положительное сбережение (точка D).

Располагаемый доход или расходуется © или сберегается (S). Сбережения – это изъятия из потока доходов, то есть часть дохода домохозяйств, которая не используется ими на приобретение товаров и услуг. Функции потребления и сбережений, по выражению П. Самуэльсона, "сиамские близнецы":

Следовательно, функция сбережений имеет вид:

$$S = mps \times Y_d = (1 - mpc) \times Y_d. \quad (22)$$

Предельная склонность к сбережениям – это соотношение между дополнительными сбережениями и дополнительным доходом. Поскольку располагаемый доход делится на потребление и сбережения,  $mpc+mps=1$ .

Еще одна характеристика сбережений – средняя склонность к сбережениям APS. Она показывает долю сбережений в располагаемом доходе. Поэтому  $APC+APS=1$ , APS растет по мере роста дохода.

Средняя склонность к сбережениям APS при невысоком доходе меньше нуля, в точке равновесия  $APC=0$ , а при высоком доходе больше нуля.

Потребление и сбережения изменяются под влиянием таких экзогенных факторов, как ожидания, уровень цен, макроэкономическая политика государства, накопленное богатство.

В теории Кейнса потребление целиком определялось текущим доходом. Учёный считал также, что склонность к потреблению уменьшается по мере роста дохода. Это подтверждалось анализом экономики 30-х годов в краткосрочных периодах. Но после Второй мировой войны статистическая проверка уже не подтверждала выводы Кейнса. Появились новые гипотезы о потреблении:

а) Гипотеза С. Кузнецца о стабильности склонности к потреблению в долгосрочном периоде;

б) Модель И. Фишера (она была создана в 20-е годы) показывала, что потребление зависит не только от текущего дохода, но и от ожидаемого в течение жизни дохода – дисконтированной стоимости будущего дохода;

в) Идею Фишера развил Ф. Модильяни, выдвинувший гипотезу жизненного цикла: текущее потребление домохозяйств зависит как от текущего дохода  $Y$ , так и от накопленного богатства  $W$ . При этом человек стремится стабилизировать свое потребление до конца жизни;

г) М. Фридмен в своей гипотезе постоянного дохода, наоборот, доказывает, что потребление непредсказуемо и случайно. Доход разделяется на постоянный  $Y^p$  и временный, случайный  $Y_t$ , так что

$$Y=Y^p+Y_t. \quad (23)$$

Потребление, по Фридмену, зависит только от постоянного дохода, а временный доход, как правило, сберегается.

Кейнс писал о двойственном значении сбережений в экономике, назвав это "парадоксом бережливости". С одной стороны, рост сбережений обеспечивает источником инвестиционный процесс. С другой – рост сбережений приводит к сокращению потребления, а, значит, и совокупного спроса, который является стимулятором экономического роста.

### **Вопрос 3.** Инвестиции как элемент совокупных расходов.

Сбережения в кейнсианской теории являются единственным источником инвестиций, сложность состоит в том, что сбережения и инвестиции являются функцией разных экономических агентов. Если представить себе ВВП по расходам, то получится:

$$Y = C + I. \quad (24)$$

В то же время ВВП как сумма доходов распадается на потребление и сбережения:

$$Y = C + S. \quad (25)$$

Приравняв оба этих уравнения, получим:  $C + I = C + S$  или  $I = S$  – это производное условие равновесия на товарном рынке.

Инвестиции принято называть "инъекциями" в экономику, а сбережения – "изъятиями" из денежного потока.

Инвестиционный спрос в кейнсианской модели зависит только от процентной ставки и не зависит от величины совокупного дохода, т. е. инвестиционный спрос является автономным. В целях упрощения в дальнейшем обратная связь процентной ставки и величины инвестиционного спроса будет считаться линейной:

$$I = I_0 - dr, \quad (26)$$

где  $I$  - величина совокупного инвестиционного спроса в реальном выражении;  $I_0$  - величина инвестиций, не зависящая от ставки процента;  $d$  - коэффициент чувствительности инвестиционного спроса к изменению ставки процента, показывающий, как изменится объем инвестиционного спроса при изменении ставки процента на один пункт;  $r$  – процентная ставка, которая представляет собой доходность денежных вложений, являющихся альтернативой инвестициям.

Эта нестабильная часть совокупных расходов, являющаяся инъекциями в экономику. Инвестиции включают производственные инвестиции (расходы фирм на капитальные блага), инвестиции в товарно-материальные запасы ТМЗ и инвестиции в жилищное строительство (расходы домохозяйств на жилищное строительство).

В модели Дж. Кейнса представлены чистые автономные плановые инвестиции, т.е. не учитывается амортизация, рассматриваются только плановые и автономные инвестиции, не зависящие от уровня дохода.

Формула фактических инвестиций такова:

$$I_{\text{факт}} = I_{\text{план}} + \Delta \text{ТМЗ}, \quad (27)$$

где  $I_{\text{факт}}$  - фактические инвестиции;  $I_{\text{план}}$  – планируемые инвестиции;  $\Delta \text{ТМЗ}$  – изменение товарно-материальных запасов.

Товарно-материальные запасы включают сырье, незавершенное производство и готовые товары, которые хранятся у фирм в ожидании продаж. Фирмы поддерживают желаемое соотношение запасов к объему продаж, так как ТМЗ важны по нескольким причинам:

- фирмам дешевле заказывать сырье редко, но большими партиями;
- производители держат запасы в качестве способа выравнивания производства: изменить объем производства обычно дороже, чем изменить запасы;
- продавцы создают запасы, чтобы удовлетворить спрос в будущем (производство может быть, например, сезонным).

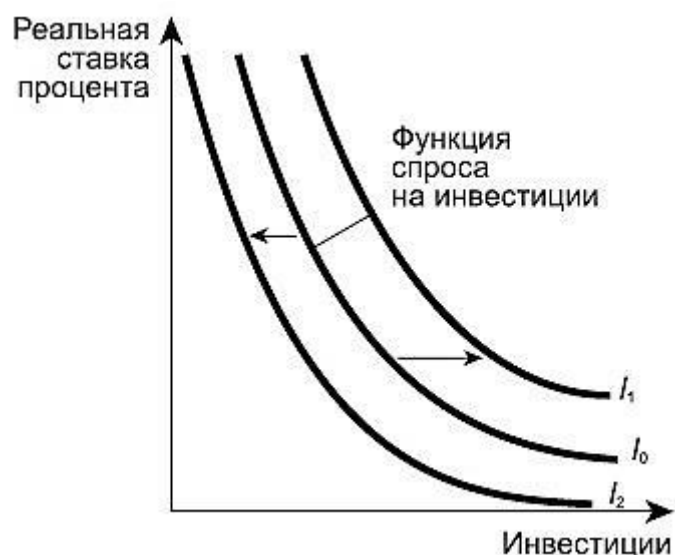


Рисунок 26 – График автономных инвестиций как функция от процентной ставки

Инвестиции изменяются под влиянием множества факторов, среди которых:

1. Ожидаемая норма дохода от инвестиций (сдвиг кривой спроса на инвестиции вниз и влево).

2. Макроэкономическая политика государства. Поведение инвесторов меняется, прежде всего, в зависимости от уровня налогообложения и монетарной политики.

3. Технология влияет на инвестиции. По Кейнсу, технический прогресс и технология увеличивают доходность каждого из направлений реального инвестирования и ведут к росту инвестиций (сдвиг графика  $I$  вправо и вверх).

4. Ожидания. Инвесторы при принятии инвестиционных решений ориентируются на предельную эффективность капитала, которая представляет собой экспертную величину. Если оценка будущей конъюнктуры пессимистична, то инвесторы даже при падении реальной ставки процента могут не наращивать капитальные вложения. Другими словами, при данной технике производства и данной реальной ставке процента ожидания сокращают инвестиции. Изменчивость ожиданий рождает нестабильность инвестиций.

На практике инвестиции – это процесс реального капиталобразования, который оказывает значительное воздействие на формирование делового цикла, а также структуру производства ВВП и занятость. Инвестиции воздействуют на

конъюнктуру товарного рынка двояко: во-первых, в момент принятия решений об инвестициях изменяется спрос на инвестиционные блага, во-вторых, со вступлением производственного объекта в действие растут производственные мощности, то есть потенциал предложения товаров и услуг. Следовательно, в краткосрочном периоде инвестиции действуют на стороне совокупного спроса, а в долгосрочном – совокупного предложения.

При увеличении ВВП под воздействием инвестиций наблюдается мультипликационный эффект, суть которого состоит в том, что увеличение инвестиционных расходов на  $\Delta I$  приводит к значительно большему приросту ВВП. Отношение изменения ВВП к изменению инвестиций называется мультипликатором инвестиций.

$$\text{Формула для расчёта: } \text{Mult}_I = \frac{1}{1 - \text{mpc}} = \frac{1}{\text{mps}}, \quad (28)$$

где  $\text{mpc}$  – предельная склонность потребления;  $\text{mps}$  – предельная склонность к сбережениям.

Учитывая, что предельные склонности к потреблению и сбережениям меньше единицы, мультипликатор инвестиций будет больше единицы.

Эффект мультипликатора инвестиций – это макроэкономическое явление, которое вытекает из того, что объём производства и доходов увеличивается больше, чем вызвавшее их прирост увеличение инвестиций.

Увеличение дохода порождает расширение потребления, рост потребления означает возрастание эффективного, то есть платежеспособного спроса, а следовательно и доходов. И вслед за первичным приростом дохода следует вторичный, третичный и т. д. То есть, однократное изменение прироста дохода за счет расширения потребления порождает многократное изменение ВВП и дохода за счет расширения потребления. Эта цепная реакция (эхо) будет продолжаться до тех пор, пока исходный уровень потребления не будет полностью замещен сбережениями.



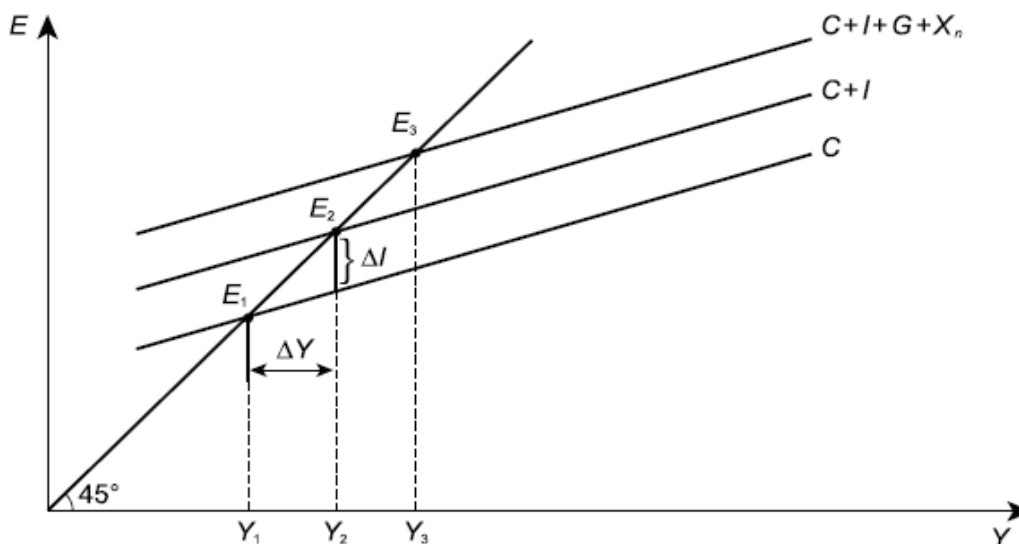


Рисунок 27 – Эффект мультипликатора инвестиций

Идея мультипликатора заключается в том, что первоначальные инвестиции вызывают доход, который, в свою очередь, также частично инвестируется, и в конечном счете складывается общий нарастающий мультипликационный эффект.

Эффект мультипликатора действует не только в сторону положительного эффекта, но и в обратную сторону. Мультипликатор инвестиций находится в обратной зависимости от предельной склонности к сбережению.

**Вопрос 3.** Условия макроэкономического равновесия в модели кейнсианского креста.

Кейнсианская модель макроэкономического равновесия строится в особой системе координат "ось X" - доходы, "ось Y" - расходы.

Графическая интерпретация модели включает два графика: кривая фактических расходов - это биссектриса прямого угла, образованного осями координат (линия  $45^\circ$ ), любая точка этого графика соответствует условию равенства доходов и расходов.

График планируемых расходов представляет собой линию, имеющую положительный наклон (угол наклона определяется величиной предельной склонности к потреблению, исходящей не из начала координат, поскольку всегда существует автономное потребление ( $C_a$ ), не зависящее от уровня дохода). В

итоге получаем наклонный крест, из-за чего модель получила свое название "кейнсианский крест".

Следует, однако, заметить, что в своей книге Д. Кейнс использует графики. Графическая интерпретация простой Кейнсианской модели была впервые предложена лауреатом Нобелевской премии Полем Самуэльсоном в его известном учебнике "Экономикс".

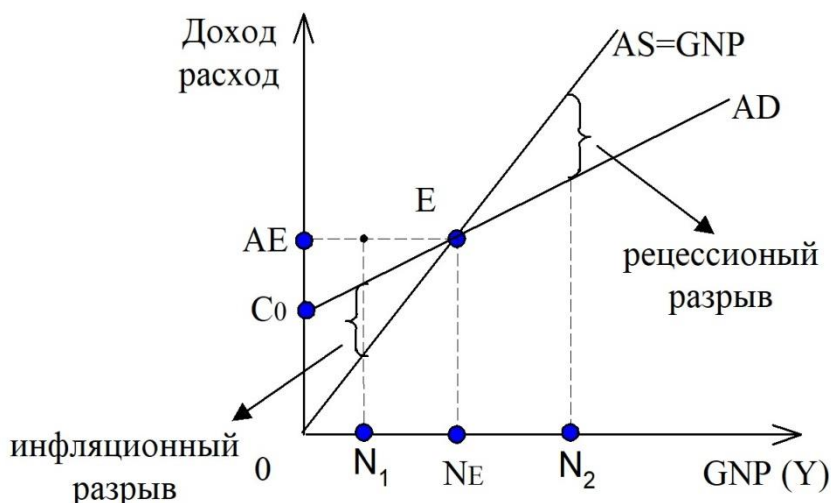


Рисунок 28 – Модель кейнсианского креста

Сама диаграмма, представленная функциями фактических и плановых расходов, получила название "кейнсианский крест", или модель "доходы-расходы". Она представляет собой самую простую интерпретацию модели совокупного спроса и совокупного предложения при жестких ценах.

Точка пересечения двух графиков (т. е.) показывает равновесный объем национального дохода (продукта). Только при данном объеме национального дохода плановые расходы совпадают с фактическими, т. е. с произведенным национальным продуктом.

При любом другом уровне национального дохода, отличном от равновесного, объем совокупного спроса не совпадает с произведенным национальным продуктом.

Для любого объема выпуска, меньше, чем  $N_E$ , плановые расходы превышают данный уровень выпуска, что приведёт к инфляционному росту цен,

так называемый инфляционный разрыв представляет собой разницу между планируемыми расходами и уровнем выпуска:

$$IP = E_{пл} - N_1, \quad (29)$$

где IP – инфляционный разрыв;  $E_{пл}$  – величина планируемых расходов;  $N_1$  – объём выпуска.

Для любого объема выпуска больше, чем равновесный, наблюдается избыток товаров, что, в последствии, приведёт к сокращению производства и увеличению безработицы- так называемый рецессионный разрыв:

$$PP = N_2 - E_{пл}, \quad (30)$$

где PP – рецессионный разрыв;  $N_2$  – объём выпуска;  $E_{пл}$  – планируемые расходы.

В модели Кейнса совокупный спрос (планируемые расходы) играет решающую роль в стимулировании производства, причём в условиях роста безработицы и затоваривания рынков (разрыв безработицы) домохозяйства и фирмы не могут и опасаются наращивать совокупный спрос. Это должно делать государство.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: планируемые расходы, потребление, сбережения, инвестиционный спрос, мультипликатор автономных расходов, средние склонности к потреблению и сбережениям, предельные склонности к потреблению и сбережениям, жёсткость заработной платы, товарно-материальные запасы, рецессионный разрыв, инфляционный разрыв.

*Рекомендуемые источники по теме 10: [1, 3, 5, 7, 15].*

**Тема 11. Бюджетно-налоговая политика (БНП) как форма государственного регулирования экономики**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Особенности БНП как формы государственного регулирования.

**Вопрос 2.** Расходы государственного бюджета и совокупный спрос.

**Вопрос 3.** Структура и макроэкономические функции налоговой системы.

**Вопрос 4.** Состояние государственного бюджета и государственный долг

### **Методические указания по изучению темы 11**

Цель изучения темы – раскрыть механизм государственного регулирования товарного рынка на макроуровне.

В процессе рассмотрения вопросов плана лекции студенты должны получить и осмыслить информацию о целях, типах и сравнительной эффективности инструментов БНП. В рамках данной темы необходимо познакомить студентов со структурой бюджета государства и налоговой системы, сформировать принципы оценки состояния государственного бюджета, государственного долга.

В результате у студентов должно сформироваться представление о содержании, последствиях и условиях эффективности различных типов БНП.

### **Методические материалы по теме 11**

**Вопрос 1.** Особенности БНП как формы государственного регулирования

Бюджетно-налоговая (фискальная) политика представляет собой одну из основных форм государственного регулирования экономических процессов путём изменения расходов государства, налогов и состояния государственного бюджета. Объектом воздействия БНП, прежде всего, является совокупный спрос.

Таблица 10 – Характеристика типов бюджетно-налоговой политики

Тип БНП	Цель	Содержание	Побочные эффекты
Стимулирующая (фискальная экспансия)	Преодоление циклического спада в экономике за счёт увеличения совокупного спроса	Увеличение расходов государственного бюджета; Снижение налоговой нагрузки; Возможен дефицит бюджета	Инфляционный рост цен; Снижение курса национальной валюты; Сокращение частных инвестиций.

1	2	3	4
Сдерживающая (фискальная рестрикция)	Сдерживание инфляционного перегрева экономики за счёт ограничения роста совокупного спроса	Сокращение расходов государственного бюджета; Повышение налогов; Профицит государственного бюджета.	Снижение темпов экономического роста; Повышение уровня безработицы; Сокращение совокупного спроса; Повышение курса национальной валюты.

Существенной особенностью БНП является продолжительный внутренний лаг. Временной лаг – промежуток времени между двумя взаимосвязанными экономическими событиями.

В отношении БНП различают внутренний лаг – это промежуток времени между возникновением проблемы и принятием решения об изменении государственных расходов и/или налогов. Для БНП он достаточно длинный, т. к. связан с принятием законов.

Внешний лаг представляет собой период времени между принятием решений об изменениях в доходах и расходах государственного бюджета и эффектом от этих изменений. Внешний лаг БНП короткий, что позволяет считать данную форму государственного регулирования "скорой помощью" для экономики.

Смягчение проблемы, связанной с продолжительностью внутреннего лага, достигается благодаря наличию среди инструментов БНП, так называемых встроенных (автоматических) стабилизаторов.

"Встроенный" (автоматический) стабилизатор - экономический механизм, позволяющий уменьшить амплитуду колебаний уровней занятости и выпуска, не прибегая к изменениям экономической политики правительства. В качестве таких стабилизаторов выступают прогрессивная система налогообложения, система государственных трансфертов (в том числе пособия по безработице) и система участия в прибылях. Эти механизмы "включаются" без непосредственного вмешательства государства.

Наличие временных лагов позволяет выделить дискреционную бюджетно-налоговую политику и автоматическую. В отличие от

автоматической - дискреционная БНП представляет собой изменение соответствующих инструментов без специальных решений правительства.

## Вопрос 2. Расходы государственного бюджета и совокупный спрос

В Бюджетном кодексе РФ бюджет определяется как "форма образования и расходования денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления"

Макроэкономическая классификация расходов государственного бюджета представлена на рисунке



Рисунок 28 – Макроэкономическая классификация расходов государственного бюджета

Более подробное описание каждого из элементов системы расходов государственного бюджета приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Характеристика расходов государственного бюджета

Название	Определение	Механизм воздействия на совокупный спрос	Мультипликаторы
1	2	3	4
Государственные закупки (G)	Расходы государственного бюджета на покупку товаров и услуг для государственного сектора экономики	$G \uparrow \downarrow \rightarrow AD \uparrow \downarrow$ Госзакупки являются самостоятельным элементом совокупного спроса	1) при аккордных налогах: $Mult = \frac{1}{1-mpc} = \frac{1}{mps}$ 2) при подоходных налогах: $Mult_G = \frac{1}{1-mpc(1-t)}$ t – налоговая ставка
Трансферты (Tr)	Расходы госбюджета на денежные выплаты населению (пособия, пенсии, стипендии и т. п.)	Трансферты увеличивают доходы населения и потребительские расходы	1) при аккордных налогах $Mult_{Tr} = \frac{mpc}{1-mpc} = \frac{mpc}{mps}$ 2) при подоходных налогах: $Mult_{Tr} = \frac{mpc}{1-mpc(1-t)}$

Окончание таблицы 11

1	2	3	4
Субсидии (Sub)	Расходы государственного бюджета на денежные выплаты фирмам	Субсидии увеличивают инвестиционные расходы фирм	1) при аккордных налогах $\text{Mult}_{\text{Sub}} = \frac{\text{mpc}}{1-\text{mpc}} = \frac{\text{mpc}}{\text{mps}}$ 2) при подоходных налогах: $\text{Mult}_{\text{Sub}} = \frac{\text{mpc}}{1-\text{mpc}(1-t)}$
Обслуживание и погашение государственного долга	Расходы государственного бюджета на выплату процентов и погашение основной суммы государственного долга	Проценты и погашение внутреннего долга увеличивает доходы населения и фирм	

Оценка мультипликатора государственных закупок с мультипликаторами денежных выплат из бюджета (трансфертов и субсидий) показывает, что эффективность госзакупок как инструмента БНП выше, что подтверждается более высоким значением их мультипликатора.

### Вопрос 3. Структура и функции налоговой системы

В Налоговом кодексе РФ даётся следующее определение налога: "обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств, в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований"

Для целей макроэкономического анализа важное значение имеют следующие критерии выделения видов налогов:

Критерии классификации налогов		
По способу взимания	По способу установления	По методам расчёта
Прямые – это налоги доходы домохозяйств и фирм. Примеры: налог на доходы физических лиц, налог на прибыль, налог на имущество Косвенные – это налоги на сделки, а также на товары и услуги Примеры: налог на добавленную стоимость, акцизы.	Аккордные – это налоги, которые устанавливаются как фиксированная сумма, не зависящая от величины налогооблагаемой базы. Подоходные – налоги, которые устанавливаются на основе определённой процентной ставки (t).	Пропорциональные – рассчитываются на основе неизменной налоговой ставки. Прогрессивные – при увеличении налогооблагаемой базы налоговая ставка также возрастает. Регрессивные – при увеличении налогооблагаемой базы, налоговая ставка уменьшается.

Влияние налогов на развитие экономики страны раскрывается через их функции:

1. Фискальная функция состоит в формировании финансовых ресурсов государства, необходимых для формирования доходной части бюджета страны.

2. Перераспределительная функция заключается в том, что налоги перераспределяют доходы между различными группами населения.

3. Регулирующая функция означает, что налоги являются инструментом влияния на объём производства стимулируя или замедляя его темпы, платежеспособный спрос, инвестиции и т. п.

Эффективность воздействия налогов на экономическую деятельность можно оценить с помощью мультипликатора налогов

При аккордном налогообложении располагаемый доход, который идёт на потребление и сбережения будет равен:

$$Y_d = Y - T, \quad (31)$$

где  $T$  – это сумма уплаченных налогов.

Тогда налоговый мультипликатор будет равен:

$$\text{Mult}_T = \frac{-\text{mpc}}{1-\text{mpc}}. \quad (32)$$

Знак минус перед формулой свидетельствует об обратной зависимости ВВП от объёма уплачиваемых налогов.

С учётом действия встроенных стабилизаторов в виде прогрессивной налоговой ставки вид налоговой функции меняется:

$$T = T_a + t \cdot Y, \quad (33)$$

где  $T_a$  – аккордные налоги;  $t$  – налоговая ставка;  $Y$  – доход.

Налоговый мультипликатор в этом случае будет иметь более сложный вид:

$$\text{Mult}_T = \frac{-\text{mpc}}{1-\text{mpc}(1-t)}. \quad (34)$$

Следует отметить, что налоговый мультипликатор меньше мультипликатора государственных закупок, что указывает на менее высокую эффективность налогов как инструмента БНП.



Повышение налогов для увеличения доходов государственного бюджета оказывает негативное влияние на экономику, что ставит вопрос об оптимальной налоговой нагрузке, которая одновременно будет обеспечивать необходимые доходы бюджета и развитие экономики.

В 70-е годы XX века американский экономист А. Лаффер обратил внимание учёных и политиков, что существует предельный уровень налоговой ставки, при котором поступление доходов в бюджет будут максимальными. Дальнейшее повышение уровня налогообложения приведёт к сокращению налоговых доходов бюджета.

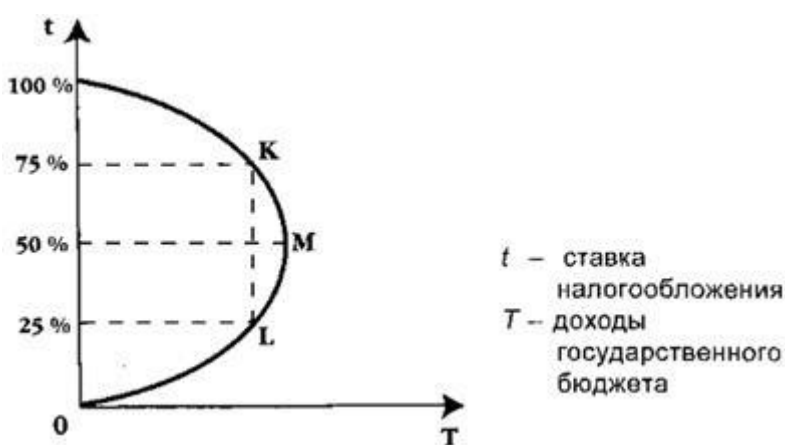


Рисунок 29 – Кривая Лаффера

Максимальные налоговые поступления бюджет получит при ставке 50 % от дохода (речь идёт о совокупной налоговой нагрузке, по всем налогам). При более высокой налоговой нагрузке доходы бюджета начнут сокращаться. Причин такой динамики несколько:

- многие налогоплательщики уйдут в тень, начнут скрывать реальные доходы;
- исчезает стимул к экономической активности в целом, так как она перестанет приносить достаточную прибыль;
- увеличится количество компаний, которые уйдут в офшоры или другие страны с более низким уровнем налогообложения.

Основоположник английской классической школы А. Смит, формулируя принципы налогообложения, также обращал на это внимание. В своей книге "О природе и причинах богатства народов", изданной в 1776 г., он писал:

"Подданные каждого государства должны по возможности участвовать в содержании правительства соответственно своей способности и силам, то есть соответственно доходу, каким они пользуются под покровительством и защитой государства (принцип справедливости)

II. Налог, который обязывается уплачивать каждое отдельное лицо, должен быть точно определен, а не произволен. Срок уплаты, способ платежа, сумма платежа – все это должно быть ясно и определено как для плательщика, так и для любого другого лица. (принцип определенности)

III. Каждый налог должен взиматься в то время, когда и таким способом, каким плательщику должно быть удобнее всего платить его (принцип удобства)

IV. Каждый налог должен быть так задуман и разработан, чтобы он брал и удерживал из карманов людей как можно меньше сверх того, что он приносит государственному казначейству (принцип экономии)".

**Вопрос 4.** Состояние государственного бюджета и государственный долг.

Политика государства относительно государственных закупок, трансфертов, субсидий и налогов отражается на состоянии бюджета, на соотношении доходов и расходов.

Возможные состояния государственного бюджета:		
Сбалансированный бюджет	Доходы равны расходам (идеальная модель бюджета)	
Профицит бюджета	Доходы больше расходов (может иметь место при ограничительной БНП)	
Дефицит бюджета	Доходы меньше расходов (как правило, имеет место при стимулирующей БНП)	
Виды дефицита государственного бюджета		
Фактический дефицит	Структурный дефицит	Циклический дефицит
Формулы для расчёта		
$ВД_{факт} = ВД_{стр.} + ВД_{цикл.}$	$ВД_{стр.} = G - t * Y_f$ , где ВД <sub>стр.</sub> – структурный дефицит; Y <sub>f</sub> – потенциальный ВВП; t – ставка подоходного налога.	$ВД_{цикл.} = t (Y_f - Y)$ , где ВД <sub>цикл.</sub> – циклический дефицит госбюджета; Y – фактический ВВП.
Причины возникновения		
Спад общественного производства, Рост издержек, Избыточная денежная эмиссия Дорогостоящие социальные программы, Рост затрат на ВПК.	Результат стимулирующей дискреционной политики.	Результат действия встроенных стабилизаторов.

## Исторически в отношении состояния государственного бюджета

выдвигалось три концепции:



Рисунок 30 – Теоретические концепции государственных финансов

В рамках кейнсианской теории возникла точка зрения, согласно которой бездефицитный бюджет делает БНП неэффективной, в науке эта гипотеза получила название теорема Хаавельмо.

Доказательство теоремы: Предположим, что в стране увеличение государственных закупок решено было компенсировать увеличением налогов на ту же сумму. Тогда общее изменение ВВП с учётом мультипликаторов государственных закупок и налогов можно представить следующим уравнением:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-mpc} \times \Delta G + \left( \frac{-mpc}{1-mpc} \times \Delta T \right), \quad (35)$$

где  $\Delta Y$  – изменение ВВП;  $\Delta G$  – изменение государственных закупок;  $\Delta T$  – изменение налогов,

Выражения перед  $\Delta G$  и  $\Delta T$  – это мультипликаторы государственных закупок и налогов соответственно.

Поскольку  $\Delta G = \Delta T$ , то формулу можно переписать и сложить обе её части:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-mpc} \times \Delta G + \frac{-mpc}{1-mpc} \Delta G = \frac{1-mpc}{1-mpc} \Delta G = \Delta G. \quad (36)$$

Математические преобразования данного выражения показали, что в случае следования политики бездефицитного бюджета бюджетный мультипликатор будет равен единице.

Дефицит государственного бюджета увеличивает государственный долг, который может быть внутренним – перед своими гражданами и юридическими лицами, и внешний – перед нерезидентами страны.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: бюджетно-налоговая политика: стимулирующая, сдерживающая, автоматическая, рестрикционная; бюджет; бюджетная система; расходы государственного бюджета: госзакупки, трансферты, субсидии; налоги: аккордные, подоходные, прямые, косвенные, пропорциональные, прогрессивные, регрессивные; мультипликаторы бюджета; дефицит бюджета: фактический, структурный, циклический; профицит бюджета; сбалансированный бюджет; государственный долг: внутренний, внешний,.

*Рекомендуемые источники по теме 11: [1, 3, 5, 7, 15].*

## **Тема 12. Рынок денег и инфляция**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Сущность и функции современных денег.

**Вопрос 2.** Виды и факторы спроса на деньги.

**Вопрос 3.** Механизм формирования денежной массы.

**Вопрос 4.** Инфляция: причины, виды и социально-экономические последствия.

**Вопрос 5.** Содержание и последствия денежно-кредитной политики.

## **Методические указания по изучению темы 12**

Цель изучения данной темы – усвоить особенности функционирования одного из ключевых сегментов финансового рынка, на котором совершаются сделки с деньгами.

В процессе рассмотрения вопросов темы студенты должны познакомиться с особенностями функционирования современных денег, структурой денежной массы, критериями её достаточности для обслуживания экономики.

Наиболее сложным для будущих менеджеров является вопрос о депозитно-кредитной эмиссии денег, в рамках которого затрагивается проблема выбора наиболее эффективных инструментов регулирования денежной массы в стране.

В рамках данной темы студенты должны получить представление о причинах и социально-экономических последствиях инфляционного роста цен, о содержании антиинфляционной политики Центрального банка и Правительства.

В результате студенты формируют систему знаний о фундаментальных принципах денежного обращения и денежно-кредитной политики.

### **Методические материалы к теме 12**

#### **Вопрос 1. Сущность и функции современных денег.**

Начинать рассмотрение любого рынка следует с характеристик товара, который реализуется на данном рынке. За всю историю существования экономической науки по мере развития самого явления были даны самые разные определения денег как экономической категории. Современная экономическая теория определяет деньги как особый вид финансовых активов, который обладает свойством ликвидности, т. е. способностью быстро и с минимальными издержками обмениваться на другие товары.

Далее необходимо познакомить студентов с этапами в истории денег, показать особенности каждой из их форм:

1) Металлические деньги (первые монеты появились в XII веке до н.э. в Китае);

2. Бумажные деньги (первые бумажные деньги введены в обращение в 812 г. н. э. в Китае);

3. Безналичные деньги (чеки, чековые депозиты появились в XIX веке в Европе);

4. Электронные деньги (пластиковые карты, системы электронных расчетов появились в XX в.).

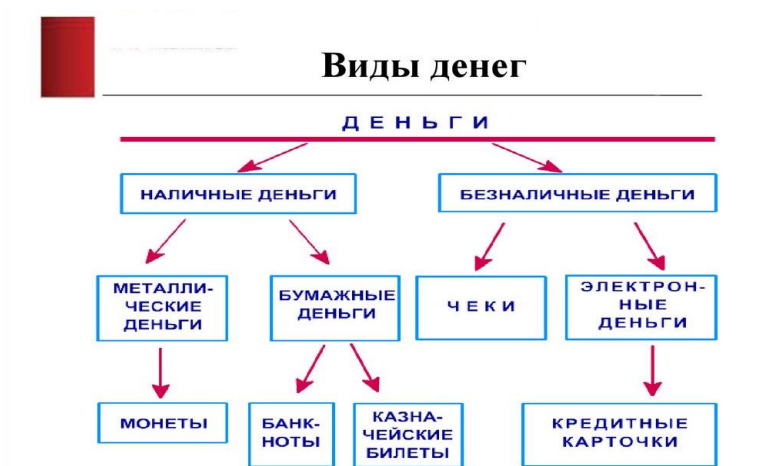


Рисунок 31 – Классификация видов денег в современной экономике

Далее следует обратить внимание на то, что в XXI веке появились и активно распространяются цифровые деньги, которые представляют собой необеспеченную валюту, существующую только в электронной форме и созданную с использованием специальных технических средств на базе технологии блокчейн (биткойн, литкойн и т. п.).

Вопрос функций денег в экономической науке является дискуссионным, обычно выделяют три основных функции современных денег:

- 1) средство обмена – посредник в сделках купли-продажи товаров;
- 2) мера стоимости (измерительный инструмент для сделок);
- 3) средство сбережения или накопления богатства, т. е. деньги "способны приносить" деньги.

Современные деньги утратили связь с золотом, золотого обеспечения не имеет ни одна валюта мира.

Для измерения денежной массы используются денежные агрегаты:  $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $L$  (в порядке убывания степени ликвидности). Состав и количество используемых денежных агрегатов различаются по странам.

Согласно классификации, используемой Центральным банком России, в структуре денежной массы страны выделяются три агрегата

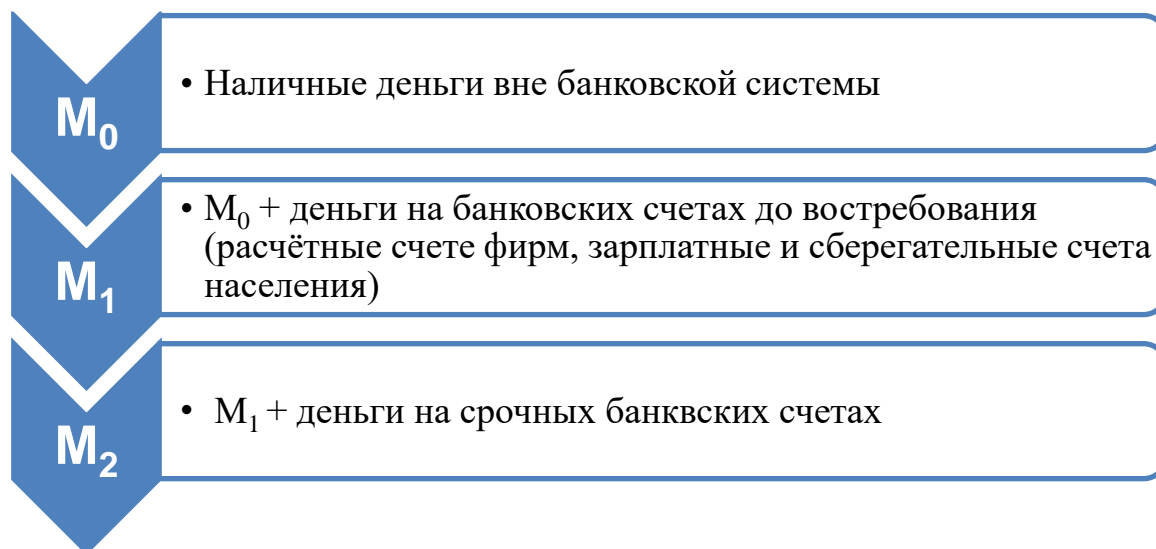


Рисунок 32 – Денежные агрегаты в России

Количество денег, которое необходимо экономике зависит от факторов, которые представлены функцией, именуемой Кембриджское уравнение:

$$M = k * p * Q, \quad (37)$$

где  $M$  – величина денежной массы;  $k$  – величина, обратная скорости обращения денежной единицы;  $P$  – уровень цен в стране;  $Q$  – объём производства.

Если из этого уравнения выразить "k", то получится отношение величины денежной массы к объёму номинального ВВП:

$$k = \frac{M}{p * Q}, \quad (38)$$

где  $p * Q$  – номинальный ВВП ( $Y$ ).

В этом смысле данный коэффициент приобретает дополнительный экономический смысл, может трактоваться как коэффициент монетизации, характеризующий обеспеченность национальной экономики деньгами.

**Вопрос 2.** Виды и факторы спроса на деньги.

Для более полного представления о спросе на деньги следует рассмотреть два теоретических подхода: классический и кейнсианский.

Классическая теория рассматривает спрос на деньги с точки зрения количественной монетарной теории. Спрос на деньги, или объем необходимых денег, напрямую зависит от уровня цен на товары и, наоборот, от скорости движения денег в обращении. Математически функция спроса на деньги выражается уже упоминавшимся кембриджским уравнением:  $M_D = k \cdot p \cdot Q$ , это означает, что спрос на деньги, главным образом, зависит от дохода, т.е. ( $Y = k \cdot p \cdot Q$ ).

Кейнсианская теория выделяет три вида спроса на деньги:

— транзакционный спрос (потребность в ликвидности для текущих сделок, математически выражается кембриджским уравнением);

— спрос на деньги исходя из мотива предосторожности (хранение определенной суммы наличности на случай непредвиденных обстоятельств в будущем);

— спекулятивный спрос (спрос на деньги для вложений с целью получения дохода, находится в обратной зависимости от процентной ставки, т.е. доходности не денежных, долгосрочных вложений).

Обобщая два названных подхода — классический и кейнсианский, можно выделить следующие факторы спроса на деньги: 1) уровень дохода; 2) скорость обращения денег; 3) ставка процента.

На рисунке представлен график кейнсианской функции спроса на деньги.

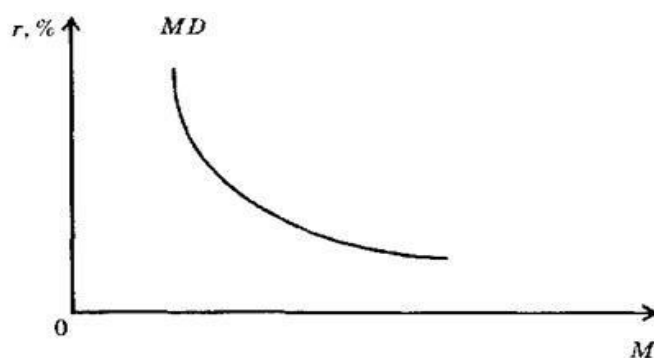


Рисунок 33 – График кейнсианской функции спроса на деньги:  
r – ставка процента, является альтернативной стоимостью денег; M – объем денежной массы



Кейнс считал, что именно процентная ставка влияет на спрос на деньги. Классическая теория связывает спрос на деньги главным образом с реальным доходом.

Математическое выражение функции спроса на деньги будет иметь вид:

$$M_D = k \cdot p \cdot Q - h \cdot r, \quad (39)$$

где  $k \cdot p \cdot Q$  – транзакционный спрос на деньги;  $h \cdot r$  – спекулятивный спрос на деньги, который находится в обратной зависимости от процентной ставки.

### Вопрос 3. Механизм формирования денежной массы.

Предложение денег ( $M_S$ ) включает в себя наличность вне банковской системы (CUR) и депозиты (DEP), которые экономические агенты при необходимости могут использовать для сделок (фактически это агрегат  $M_1$ ):

$$M_S = CUR + DEP. \quad (40)$$

Наличные деньги выпускает Центральный банк, процесс увеличения наличной денежной массы получил название эмиссия.

Эмиссию безналичных денег осуществляют коммерческие банки, используя механизм депозитно-кредитной мультипликации. При этом Центральный банк контролирует и регулирует этот процесс с помощью особых инструментов.

Основные инструменты регулирования денежной массы в стране
1. Норма обязательного резервирования – выраженная в процентах часть депозитов, которую коммерческие банки обязаны переводить и хранить на счетах ЦБ
2. Ставка рефинансирования (ключевая ставка) – процент, под который Центральный банк кредитует коммерческие банки.
3. Операции купли – продажи государственных облигаций на открытом рынке,
4. Операции купли – продажи иностранной валюты

Представим механизм депозитно-кредитной мультипликации на условном примере с пятью коммерческими банками и нормой обязательного резервирования 10 %.

Таблица 12 - Механизм депозитно-кредитной мультипликации с 10 % резервированием

Показатель	Банк 1	Банк 2	Банк 3	Банк 4	Банк 5
Поступление депозитов (DEP)	1000	900	810	729	656,1
Обязательный резерв ( $RES_o$ )	100	90	81	72,9	65,61
Выдача кредитов (Kr)	900	810	729	656,1	590,49

Денежная масса увеличилась на сумму выданных кредитов (по данным таблицы - 3685,59). Процесс увеличения денежного предложения прекращается, если деньги, полученные в кредит, выводятся из банковской системы.

Таким образом, предложение денег зависит от поведения:

- Центрального банка, который устанавливает норму обязательных резервов ( $res$ );
- коммерческих банков, которые создают условия для привлечения депозитов и предоставления кредитов;
- населения, которое, оценивая надёжность банковской системы, создаёт депозиты, и хранит определенное количество наличности ( $cur$  – это коэффициент депонирования,  $cur = \frac{CUR}{DEP}$ ).

Центральный банк оказывает влияние на денежную массу страны через изменение денежной базы ( $BASE$ ), которая состоит из наличных денег в обращении и обязательных резервов (деньги Центрального банка):

$$BASE = CUR + RES, \quad (41)$$

где  $CUR$  – наличные деньги;  $RES$  – обязательные резервы;

$$RES = res * DEP. \quad (42)$$

Обязательные резервы рассчитываются как произведение нормы обязательного резервирования на сумму привлечённых депозитов.

Количественную оценку интенсивности роста денежной массы в процессе депозитно-кредитной эмиссии можно получить в результате расчёта соответствующих мультипликаторов:

Таблица 13 – Характеристика мультипликаторов денежного рынка

Название	Формула для расчёта	Расчёт прироста денежной массы	Что показывает мультипликатор
Депозитный мультипликатор	$Mult_D = \frac{1}{res}$	$\Delta M = DEP_1 \times Mult_D$	Прирост денежной массы в результате привлечения единицы депозитов
Кредитный мультипликатор	$Mult_K = \frac{1}{res}$	$\Delta M = Kr_1 \times Mult_K$	Изменение денежной массы в результате изменения выданных кредитов на единицу
Денежный мультипликатор	$Mult_M = \frac{cur+1}{cur+res}$	$\Delta M = \Delta BASE \times Mult_M$	Изменение денежной массы в результате

			изменения денежной базы на единицу
--	--	--	------------------------------------

Предложение денег является величиной, заданной извне и не зависит от процентной ставки ( $r$ ), поэтому его график является перпендикуляром к оси "X".

Графическая версия модели равновесия на денежном рынке представлена на рисунке 34.

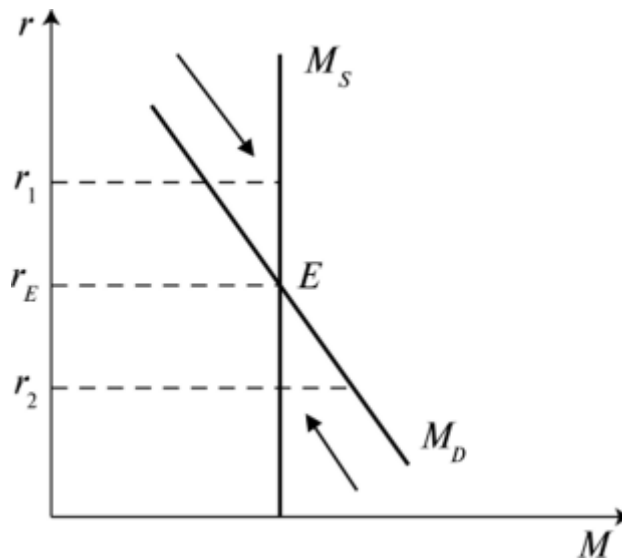


Рисунок 34 – Равновесие на денежном рынке

При заданной величине денежной массы ( $M_s$ ) равновесная ставка процента будет равна  $r_E$ .

Математически условие равновесия на денежном рынке может быть выражено следующим уравнением:

$$M_s = k \cdot p \cdot Q - h \cdot r. \quad (43)$$

Денежный рынок будет находиться в состоянии равновесия при условии равенства предложения денег и спроса на них.

**Вопрос 4.** Инфляция: причины, виды и социально-экономические последствия

Инфляция представляет собой нарушение равновесия на денежном рынке, при котором предложение денег превышает спрос:

$$M_s > M_D.$$

В условиях рыночной экономики инфляция проявляется как рост цен, поэтому количественно уровень инфляции можно рассчитать по формуле:

$$\text{Уровень инфляции} = \frac{\text{ИЦ}_{\text{тг}} - \text{ИЦ}_{\text{пг}}}{\text{ИЦ}_{\text{пг}}} \times 100\%, \quad (44)$$

где ИЦ<sub>тг</sub> – индекс цен текущего года; ИЦ<sub>пг</sub> – индекс цен предыдущего года.

В нашей стране уровень инфляции определяется **по корзине** из более 700 товаров потребительского назначения.

Виды инфляции по темпам роста:

- низкая (ползучая) инфляция — до 5-6 % в год;
- умеренная — до 10 % в год;
- высокая (галопирующая) — до 50 % в год;
- гиперинфляция — свыше 50 % в месяц.

В зависимости от причин инфляционного роста цен выделяют типы инфляции:

1. Инфляция спроса – как и в микроэкономике, цены в стране могут повышаться по причине увеличения совокупного спроса, который, как было сказано выше, состоит из спроса домохозяйств на потребительские блага, из инвестиционного спроса фирм, из спроса государства и в открытой экономике имеет место спрос иностранцев (наш экспорт).

2. Инфляция предложения – цены будут расти, если предложение станет сокращаться по причине повышения издержек, развития монополистических тенденций в экономике, неэффективной антимонопольной политики и т. п.

3. Монетарная инфляция – возникает по причине избыточной эмиссии денег, её можно считать одним из вариантов инфляции спроса.

4. Импортируемая инфляция имеет место в те периоды, когда падает курс национальной валюты и дорожают импортные товары потребительского и инвестиционного назначения.

5. Инфляция ожиданий – рост цен может происходить из-за того, экономические агенты ожидают повышения цен, поэтому начинают покупать товары впрок, чтобы не переплачивать в будущем, что приводит к избыточному спросу и росту цен, т. е. инфляция является самовоспроизводящейся проблемой.

Важный аспект проблемы инфляции – это рассмотрение её последствий.

Ниже перечислены отрицательные последствия инфляции:

1. В условиях массового роста товарных цен обесценивается национальная валюта, снижается её покупательная способность.

2. Обесцениваются сбережения в ликвидной форме, снижаются реальные доходы населения.

3. Происходит перераспределение доходов от частного сектора экономики к государственному, от кредиторов (банков) к заёмщикам, от кредиторов (поставщиков) к дебиторам (покупателям)

4. Повышается риск банкротства коммерческих банков, предприятий производственной сферы и оптовой торговли по причине снижения покупательной способности возвращаемых долгов.

5. Искажается объективность информации относительно финансовых результатов и затрат, связанных с хозяйственной деятельностью, что снижает эффективность управленческих решений на уровне фирм.

6. Снижается интенсивность инвестиционного процесса, т.к. в условиях инфляции возникают дополнительные трудности с прогнозированием рыночных условий, снижается эффективность бизнес-планирования.

7. Ожидания повышения цен приводят к увеличению спроса на потребительские и инвестиционные товары, накоплению запасов, что создаёт условия для дальнейшего роста цен, инфляция становится самовоспроизводящейся проблемой. В итоге существенно снижается эффективность антиинфляционной политики государства.

Далее необходимо обратить внимание студентов на то, что кроме очевидного отрицательного влияния на национальную экономику, инфляция положительно воздействует на ряд сфер экономики и некоторые экономические процессы. В частности, поскольку в условиях роста рыночных цен увеличиваются номинальные показатели финансовых результатов субъектов предпринимательской деятельности, возрастают и суммы налоговых платежей в бюджетную систему страны.

Кроме этого следует напомнить об упомянутых выше группах населения, выигрывающих от инфляции в результате перераспределения доходов: заёмщики, дебиторы, монополисты, которые получают легальную возможность повышать цены на свои товары.

**Вопрос 5.** Содержание и последствия денежно-кредитной политики.

В заключение данной темы необходимо остановиться на вопросе содержания денежно-кредитной политики (ДКП), которую проводит Центральный банк.

Объектом, регулирование которого позволяет центральному банку страны влиять на национальную экономику, на темпы её роста, на уровень инфляции и т. п., является денежная масса.

Инструменты регулирования денежной массы рассматривались ранее, к ним относятся:

- норма обязательного регулирования;
- ставка рефинансирования (ключевая ставка);
- операции центрального банка на открытом рынке государственных ценных бумаг;
- операции центрального банка на валютном рынке.

Таблица 14 – Характеристика типов денежно-кредитной политики

Тип ДКП	Цель	Содержание	Побочные эффекты
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Стимулирующая (политика дешёвых денег)	Преодоление циклического спада в экономике за счёт увеличения денежной массы	Снижение нормы обязательного резервирования и ключевой ставки; Покупка у коммерческих банков государственных облигаций и иностранной валюты	Повышение уровня инфляции в стране; Снижение курса национальной валюты; Увеличение частных инвестиций.

1	2	3	4
Сдерживающая (политика дорогих денег)	Сдерживание инфляционного перегрева экономики за счёт ограничения денежной массы	Повышение нормы обязательного резервирования и ключевой ставки; Продажа коммерческим банкам государственных облигаций и иностранной валюты	Снижение темпов экономического роста; Повышение уровня безработицы; Сокращение совокупного спроса; Повышение курса национальной валюты.

В рамках данного вопроса необходимо обратить внимание студентов на другие формы государственного регулирования экономики, влияющие на уровень инфляции. В частности, ограничительную бюджетно-налоговую политику, направленную на сокращение совокупного спроса, её следствием является снижения уровня цен, но сокращение потребления, инвестиций, государственных закупок и экспорта влечёт за собой комплекс факторов, способных привести к рецессии.

В настоящее время особенно актуальна политика таргетирования инфляции, которая начала активно применяться в ряде стран со второй половины 90-х годов XX века.

Инфляционное таргетирование заключается в установлении центральным банком целевого ориентира уровня инфляции и достижение этого показателя с помощью инструментов монетарной политики.

Важно обратить внимание студентов на то, что данная политика не направлена на изменение объёма денежной массы, она корректирует поведение экономических агентов, уменьшая их инфляционные ожидания.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: деньги, ликвидность, спрос на деньги, процентная ставка, денежные агрегаты, достаточность денег в экономике, денежная база, депозит, кредит, эмиссия, ключевая ставка, норма обязательного резервирования, денежный мультипликатор, банковский мультипликатор, денежно-кредитная политика,

политика дорогих денег, политика дешёвых денег, инфляция, таргетирование инфляции.

*Рекомендуемые источники по теме 12:* [1, 3, 5, 7, 15].

### **Тема 13. Модель совместного равновесия на товарном и денежном рынках**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Равновесие на товарном рынке, график IS.

**Вопрос 2.** Равновесие на денежном рынке, график LM.

**Вопрос 3.** Равновесие в модели IS-LM.

**Методические указания по изучению темы 13**

**Цель изучения данной темы:** понять условия совместного равновесия на двух макроэкономических рынках: товарном и денежном, а также, используя данную модель, расширить представления относительно механизмов действия государственной экономической политики.

В процессе рассмотрения вопросов плана лекции студенты получают представление об общих факторах, одновременно влияющих на состояние товарного и денежного рынка, смогут оценить наглядность графической интерпретации модели; её возможности при оценке различных состояний экономики и последствий применения различных форм и инструментов государственного регулирования.

В результате студенты приобретут навыки прогнозирования состояний экономики, как следствия экономической политики.

**Методические материалы к теме 13**

**Вопрос 1. Равновесие на товарном рынке, кривая IS.**

Приступая к изучению темы о совместном равновесии на товарном и денежном рынке, необходимо напомнить студентам о том, что каждый из этих рынков в отдельности уже изучался, выводились условия их равновесия.



Математическим условием равновесия на товарном рынке является равенство доходов и расходов:  $Y = C + I + G + NX$ .

Денежный рынок будет в состоянии равновесия, если денежная масса будет равна спросу на деньги:  $M_s = k \cdot Y + L(r)$ .

Анализ обоих этих уравнений позволяет сделать вывод о том, что есть два общих фактора, влияющих на условия равновесия одновременно на двух рынках – это объём производства ( $Y$ ) и ставка процента ( $r$ ), от которой на товарном рынке зависят инвестиции.

Далее необходимо преобразовать выраженные математически условия равновесия на этих двух рынках так, чтобы они были представлены функциями вида:  $Y = f(R)$ .

Решить эту задачу для товарного рынка можно с помощью следующего графика:

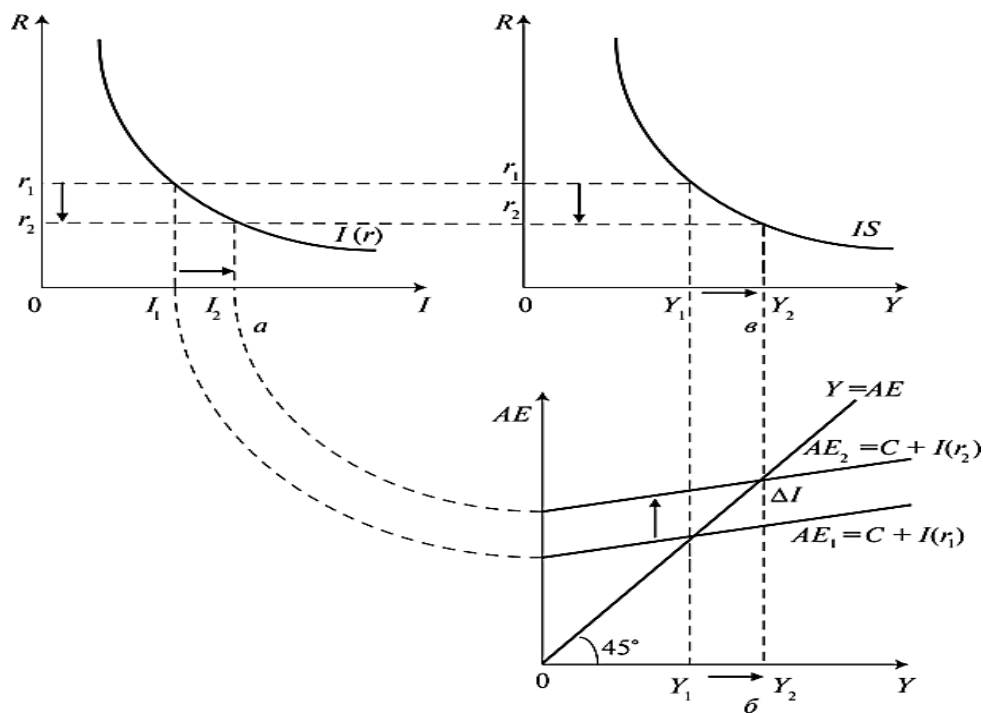


Рисунок 35 - Построение графика IS

Студентам необходимо напомнить, что процент является внешней (экзогенной) переменной в этой модели, т. к. в краткосрочном периоде – это банковский процент по инвестиционным кредитам.

Далее логика рассуждений будет следующей:

- на графике инвестиций при  $r_1$  объём инвестиций в экономике будет равен  $I_1$ ;
- совокупные планируемые расходы при неизменном потреблении будут равны  $AE_1$  (график равенства доходов и расходов);
- для такого уровня расходов необходим доход  $Y_1$  (график равенства доходов и расходов);
- в результате получили точку с координатами  $(r_1 Y_1)$ .

Аналогично рассмотрим последствия снижения уровня процента до  $r_2$ : инвестиции увеличились до уровня  $I_2$ , что приводит к увеличению планируемых расходов до  $AE_2$  и равновесного дохода до  $Y_2$ ,

Таким образом, получились две точки с координатами  $(r_1 Y_1)$  и  $(r_2 Y_2)$ , соответствующие условиям равновесия на товарном рынке. График, проведённый через эти две точки и обозначенный IS, будет иметь отрицательный наклон к началу координат.

Сдвиги кривой IS происходят при изменениях других, нежели процентная ставка, факторов, к которым относятся:

- уровень потребительских расходов;
- уровень государственных закупок;
- чистые налоги;
- изменение инвестиционных планов предпринимателей.

При увеличении любого компонента совокупного спроса график IS сдвигается вверх и вправо, если же произойдёт сокращение совокупного спроса, то график переместится вниз и влево.

## **Вопрос 2. Равновесие на денежном рынке и график LM.**

Равновесие на денежном рынке зависит от величины  $Y$  и уровня  $r$ . Первый из этих факторов определяет транзакционный спрос на деньги, второй ( $r$ ) – спекулятивный спрос.

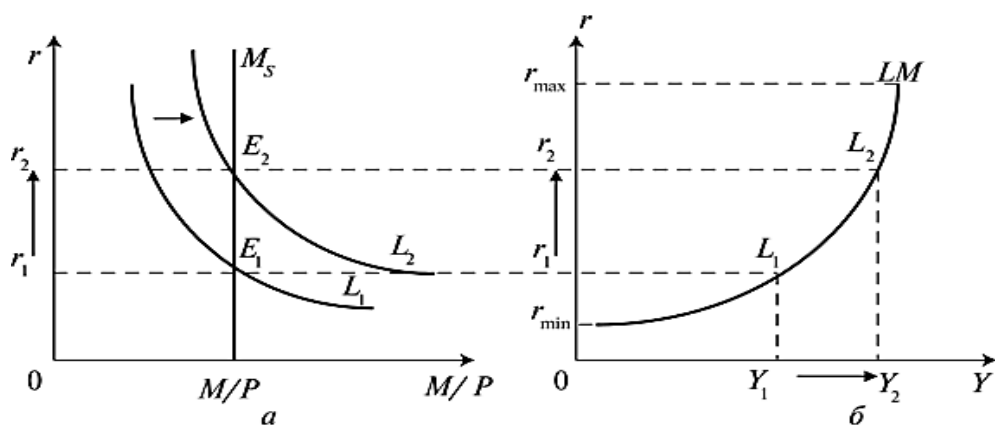


Рисунок 36 – Построение графика LM

Поэтому при процентной ставке  $r_1$  и заданном экзогенно объёме денежной массы равновесие на денежном рынке будет выражать точка  $E_1$ , график спроса на деньги, проведённый через эту точку, будет соответствовать транзакционному спросу при доходе  $Y_1$ . В итоге получили точку с координатами  $(r_1, Y_1)$ .

Аналогичные рассуждения относительно ставки процента  $r_2$  позволят установить, что при таком значении процента денежный рынок будет находиться в состоянии равновесия, только если доход, являющийся фактором транзакционного спроса на деньги, окажется на уровне  $Y_2$ . Таким образом, были получены координаты ещё одной точки графика равновесия денежного рынка. В отличие от графика IS график LM, который представляет собой геометрическое место точек, соответствующих условиям равновесия на денежном рынке, имеет положительный наклон.

Следует представить, что сдвиг графика LM может произойти, если на денежном рынке изменится величина денежной массы или изменится скорость обращения денежной единицы. В частности, если денежная масса в стране увеличивается, график LM сдвигается вниз и вправо, при сокращении денежной массы график поднимается вверх и влево.

### Вопрос 3. Равновесие в модели IS - LM

Сформулировать условия совместного равновесия на товарном и денежном рынке студенты смогут самостоятельно, при условии, что помнят

общее правило для равновесных рынков и поняли предыдущие два вопроса темы.

Графически ситуация совместного равновесия представлена на рисунке

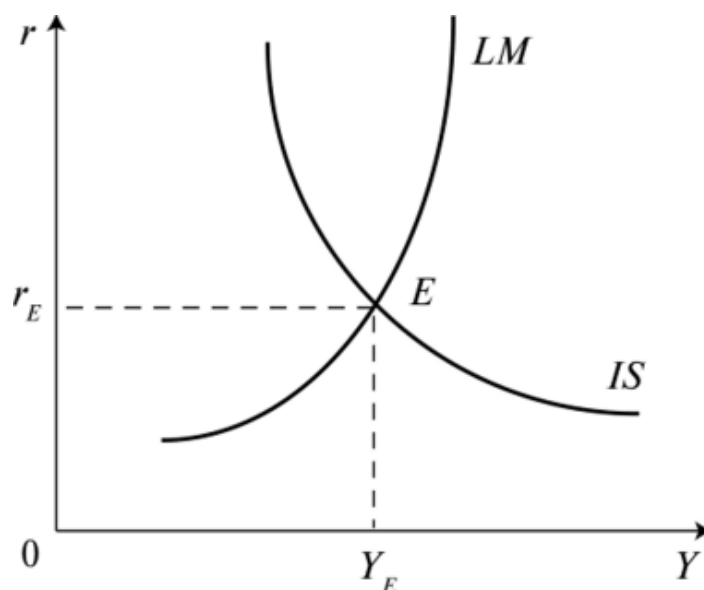


Рисунок 37 – Совместное равновесие на товарном и денежном рынках

Совместное равновесие на двух рынках будет достигнуто при таких значениях процентной ставки ( $r_E$ ) и дохода ( $Y_E$ ), которые будут обеспечивать состояние равновесия на каждом из этих рынков.

Математически данная модель представлена системой уравнений:

$$\left\{ \begin{array}{l} Y = C + I + G + NX - \text{условие равновесия на товарном рынке;} \\ C = C_a + mpc(Y - T) - \text{функция потребления от располагаемого дохода;} \\ T = T_a + t * Y - \text{налоговая функция от дохода;} \\ I = I_a - d * r - \text{функция инвестиций от процентной ставки;} \\ NX = Ex - (Im_a + n * Y) - \text{функция чистого экспорта от дохода;} \\ \frac{Ms}{P} = k * Y - h * r - \text{условие равновесия на денежном рынке.} \end{array} \right.$$

Далее необходимо вспомнить факторы, которые влияют на условия равновесия на каждом из рассматриваемых рынков, т.к. эти же факторы приводят к сдвигу графиков IS и LM.

Факторы изменения условий совместного равновесия со стороны совокупного спроса	Факторы изменения условий совместного равновесия со стороны денежного рынка
Изображаются сдвигом графика IS	Изображаются сдвигом графика LM

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменение склонности к сбережениям</li> <li>2. Изменение склонности к потреблению</li> <li>3. Изменение налоговой нагрузки на население и бизнес.</li> <li>4. Изменение трансфертов и субсидий.</li> <li>5. Ожидания изменения доходов населения.</li> <li>6. Изменение эффективности инвестиционных вложений.</li> <li>7. Изменения рисков неденежных (инвестиционных) вложений.</li> <li>8. Изменение государственных закупок.</li> <li>9. Изменение условий внешнеторговых сделок.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменение величины денежной массы.</li> <li>2. Изменение уровня инфляции;</li> <li>3. Изменение скорости обращения денежной единицы.</li> <li>4. Изменение доверия к банковской системе.</li> </ol>
--	---

Более подробно следует рассмотреть механизм формирования новых условий совместного равновесия на конкретных примерах. В частности, последствия увеличения государственных закупок при стимулирующей бюджетно-налоговой политике (график) отражаются сдвигом графика IS вверх и вправо (из положения  $IS_1$  в положение  $IS_2$ ).

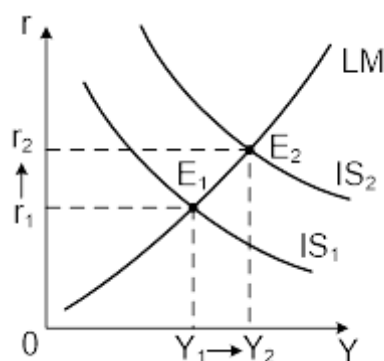


Рисунок 38 – Изменение условий совместного равновесия при увеличении госзакупок

В результате произошедших изменений условия равновесия для товарного рынка изменились: процентная ставка и равновесный доход увеличились до значений  $r_2$  и  $Y_2$ . Почему произошли данные изменения? Равновесный доход увеличился по причине роста совокупного спроса, элементом которого являются государственные закупки, в кейнсианской теории доказано, что совокупный спрос определяет динамику объёма производства и дохода. Рост равновесной процентной ставки объясняется увеличением транзакционного спроса на деньги как следствие роста дохода.

На рисунке представлена графическая интерпретация последствий увеличения денежной массы, которое изображается сдвигом графика LM вниз и вправо.

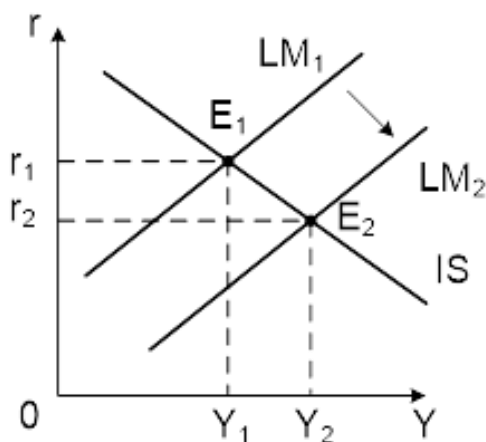


Рисунок 39 - Изменение условий совместного равновесия при увеличении денежной массы

Увеличение денежной массы привело к снижению процентной ставки до  $r_2$  и увеличению дохода до  $Y_2$ . Объяснить подобную динамику можно следующим образом. Денежный рынок "отвечает" за процентную ставку, если предложение денег возросло, то их цена(процент) упала. Вместе с тем, если денег в стране стало больше, повысился совокупный спрос, а вслед за ним увеличился совокупный выпуск и доход.

При анализе данной модели нужно учитывать тот факт, что изменения на денежном рынке происходят быстрее, чем на товарном, т. к. изменения объёма производства требуют некоторого времени.

Рассмотренный в рамках данного вопроса механизм установления совместного равновесия относится к краткосрочному периоду. Для долгосрочного периода необходимо выполнение дополнительного условия равенства равновесного дохода потенциальному выпуску, т. е. максимально возможному при полной занятости производственных ресурсов.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: кривая "инвестиции – сбережения" (IS), кривая "предпочтение ликвидности" (LM), условия совместного равновесия на двух рынках.

*Рекомендуемые источники по теме 13: [1, 3, 5, 7, 15].*

## **Тема 14. Макроэкономический анализ рынка труда**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Спрос и предложение на рынке труда.

**Вопрос 2.** Причины, виды и последствия безработицы.

**Вопрос 3.** Кривая Филлипса: взаимосвязь инфляции и безработицы.

### **Методические указания по изучению темы 14**

Цель изучения данной темы состоит в том, чтобы уяснить особенности рынка труда как одного из сегментов макроэкономики, понять принципы формирования полной занятости трудоспособного населения.

В процессе освоения материала необходимо обратить внимание на многозначность термина "труд", познакомиться с теориями заработной платы, изучить условия достижения полной занятости. Особое внимание в рамках этой темы следует уделить одной из самых дискуссионных проблем экономической теории: взаимосвязи инфляции и безработицы.

В результате, студенты в дополнение к знаниям о рынке труда, полученным при изучении микроэкономики, приобретают представление о макроэкономических аспектах содержания данного понятия.

### **Методические материалы к теме 14**

**Вопрос 1.** Спрос и предложение на рынке труда

Начало изучения данной проблемы предполагает повторение микроэкономических основ изучения данного рынка. Студенты должны вспомнить о том, что субъектами данного рынка в микроэкономике являются отдельный человек и фирма, которая нанимает его на работу.

В макроэкономике рынок труда рассматривается в масштабах страны. Субъектов рынка труда характеризуют агрегированные понятия труд и фирмы.

В рамках макроэкономического анализа возникает проблема сегментированности рынка труда по отраслям, профессиям, регионам.

Неоднородность различных сегментов данного рынка приводит к тому, что факторами спроса и предложения труда становится отраслевая, региональная, гендерная, возрастная специфика.

Понятие равновесия для подобных рынков является формальным, условно связанным с действительностью. Тем не менее, макроэкономический анализ рынка труда позволяет выявить его особенные свойства, общие для всех сегментов.

Элементами рыночного механизма саморегулирования являются спрос и предложение труда, конкуренция среди работников и работодателей, заработная плата. В результате действия этого механизма устанавливаются значение показателя полной занятости, размер равновесной заработной платы, уровень и структура безработицы.

Спрос на рынке труда предъявляют частные фирмы, государственные предприятия и учреждения. Он зависит от следующих факторов:

- деловой конъюнктуры и фазы экономического цикла;
- технологического уровня производственной сферы;
- активности инвестиционного процесса;
- сложившегося уровня заработной платы;
- налоговой политики.

Предложение на рынке труда — потенциально это численность трудовых ресурсов. Реально предложение труда совпадает с численностью экономически активного населения, в состав которого входят занятые и зарегистрированные безработные. Предложение на рынке труда зависит от следующих условий:

- численности и половозрастного состава населения;
- условий внутренней и внешней миграции трудоспособного населения;
- уровня заработной платы;
- возможности получения дохода из иных источников, кроме работы по найму.

Заработная плата как цена труда также имеет свои особенности, в частности:



- зависит от мер государственного регулирования;
- характеризуется зависимостью от уровня инфляции в стране;
- определяется эффективностью труда;
- находится в зависимости от сложившейся в стране структуры потребления.

Эволюция теоретических подходов к определению сущности заработной платы рассматривалась в методических материалах к теме 6.

В рамках данного вопроса темы нужно напомнить студентам о различиях в подходах к пониманию динамики номинальной заработной платы в работах неоклассиков и кейнсианцев.

Если неоклассики считают, что заработная плата является гибкой и зависит от соотношения спроса на труд и предложения труда, то кейнсианцы доказывают её "жесткость", т. е. отсутствие зависимости от рыночного механизма. В качестве обоснования своей точки зрения кейнсианцы приводят следующие аргументы:

- размер заработной платы определяется срочным трудовым контрактом и не может быть пересмотрен работодателем;
- заработная плата регулируется государством через механизмы МРОТ, налогов;
- деятельность профсоюзов против снижения заработной платы;
- стремление сократить текучесть кадров и минимизировать издержки по поиску и адаптации новых сотрудников.

Таким образом, рынок труда представляет собой специфический вид товарного рынка, отличительной особенностью которого является то, что здесь осуществляется реализация особого рода товара — способности человека к труду. Происходящие на рынке труда процессы обуславливают уровень и характер занятости и безработицы в обществе.

На рисунке представлена графическая модель рынка труда.

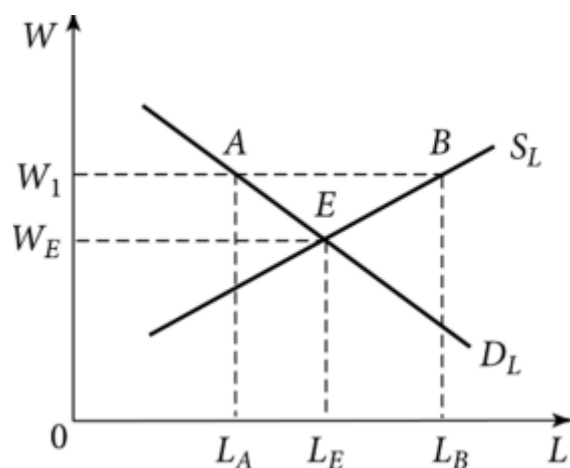


Рисунок 40 - Равновесие на рынке труда

Как и на любом другом рынке, спрос на труд ( $D_L$ ) находится в обратной зависимости от цены труда ( $W$ ) – реальной заработной платы, т.к. для фирм заработная плата работников является частью себестоимости. Экономически целесообразно увеличивать масштабы привлечения более дешёвых производственных ресурсов.

Предложение труда ( $S_L$ ), наоборот, увеличивается при росте реальной заработной платы и сокращается, если снижается номинальная заработная плата или растёт уровень инфляции в стране.

Графически условия равновесия на рынке труда представлены координатами точки пересечения графиков спроса на труд и предложения труда:

$W_E$  – это равновесная заработная плата,

$L_E$  – численность работников при полной занятости.

В экономической науке между неоклассиками и кейнсианцами существуют некоторые различия во взглядах на проблему равновесия на рынке труда. В частности, по мнению неоклассиков, равновесие на рынке труда устанавливается в условиях полной занятости при гибкости реальной заработной платы.

Согласно позиции представителей кейнсианской школы, рынок труда может находиться в равновесии при неполной занятости (естественной безработице), а спрос на труд определяется только величиной эффективного (платежеспособного) спроса на блага.

Объём производства при полной занятости трудоспособного населения в краткосрочном периоде получил название потенциального выпуска ( $Y^*$ ).

## **Вопрос 2.** Причины, виды и последствия безработицы

Безработица в самом общем смысле представляет собой нарушение равновесия на рынке труда, при котором предложение труда превышает спрос на него.

Количественно уровень безработицы определяется по формуле:

$$u = \frac{U}{E} \times 100\%, \quad (45)$$

где  $u$  – уровень безработицы в %;  $U$  – количество безработных;  $E$  – численность экономически активного населения;  $E$  – сумма количества занятых и безработных.

В таблице приведены мнения наиболее известных экономистов относительно причин безработицы.

Таблица 15 - Взгляды на причины безработицы представителей экономической науки

Автор	Исторический период	Объяснение причин безработицы
Мальтус Т.	Конец VIII – начало XIX веков	Более высокие темпы роста населения, чем производства
Маркс К.	Вторая половина XIX века	Вытеснение труда капиталом в условиях научно-технического прогресса
Пигу А.	Начало XX века	Несовершенная конкуренция на рынке труда, которая приводит к завышению заработной платы и сокращению занятости
Кейнс Д.	Начало XX века	Недостаточный спрос на производимые блага
Самуэльсон П.	Середина XX века	В краткосрочном периоде безработица возникает по причине низкого спроса на производимые блага, а в долгосрочном – восстанавливается полная занятость
Фридмен М.	Вторая половина XX века	Деформация, негибкость и неоднородность рынка труда

Существует несколько видов безработицы, каждый из которых имеет особые причины возникновения.



Рисунок 41 – Причины и виды безработицы

Фрикционная и структурная безработицы образуют естественную безработицу. Уровень естественной безработицы (NAIRU) в настоящее время увеличивается, т. к.:

- 1) увеличиваются размеры выплат пособий по безработице;
- 2) увеличивается продолжительность времени выплаты пособий по безработице;
- 3) растёт доля женщин в составе рабочей силы;
- 4) повышается удельный вес молодежи на рынке труда.

Естественная безработица не оказывает негативного влияния на экономику страны в отличие от циклической. Необходимо обратить внимание на то, что последствия безработицы делятся на экономические и социальные, на положительные и отрицательные.

Экономические последствия	
Отрицательные	Положительные
1. Отклонение фактического объёма производства от потенциального. 2. Увеличение расходов государственного бюджета на пособия по безработице. 3. Снижение уровня доходов населения. 4. Сокращение совокупного спроса. 5. Сокращение налоговых поступлений в бюджет. 6. Потеря профессиональных навыков, что затрудняет возможность трудоустройства	1. Образование резерва рабочей силы для структурной перестройки экономики. 2. Рост производительности и интенсивности труда. 3. Повышение уровня конкуренции между работниками как стимул к развитию способностей к труду. 4. Возможность повышения уровня образования и переквалификации. 5. Повышение трудовой дисциплины.

Социальные последствия	
Отрицательные	Положительные
1. Усиление социальной напряжённости в обществе. 2. Обострение криминогенной обстановки. 3. Снижение трудовой активности. 4. Рост количества физических и душевных заболеваний. 5. Усиление экономической и социальной дифференциации населения.	1. Повышение ценности рабочего места и трудового образа жизни. 2. Увеличение личного свободного времени. 3. Расширение свободы выбора профессии и места работы.

Особое внимание рекомендуется уделить влиянию безработицы на отклонение фактического от потенциального ВВП. Данная зависимость была изучена американским экономистом А. Оукеном в начале 60-х годов XX века. По результатам исследования учёный вывел зависимость, именуемую законом Оукена. Формулировка данного закона звучит следующим образом:

Если уровень циклической безработицы увеличится на 1%, то фактический объём ВВП будет на 2,5-3 % меньше потенциального.

Математически эта зависимость выражается формулой:

$$\frac{Y_{\text{fact}} - Y^*}{Y^*} = -\beta(u_{\text{fact}} - u^*), \quad (46)$$

где  $Y_{\text{fact}}$  – фактический ВВП;  $Y^*$  – потенциальный ВВП;  $\beta$  – коэффициент Оукена (2,5-3 %);  $u_{\text{fact}}$  – фактический уровень безработицы;  $u^*$  – уровень естественной безработицы.

### **Вопрос 3.** Кривая Филлипса: взаимосвязь инфляции и безработицы

В продолжение вопроса о последствиях безработицы необходимо остановиться на рассмотрении взаимосвязи инфляции и безработицы. Этот вопрос на эмпирическом уровне был исследован новозеландским экономистом У. Филлипсом. Анализ статистических данных по Великобритании почти за 100 лет показал наличие обратной зависимости между инфляцией и безработицей, графическое представление этой взаимосвязи получило название кривой Филлипса.

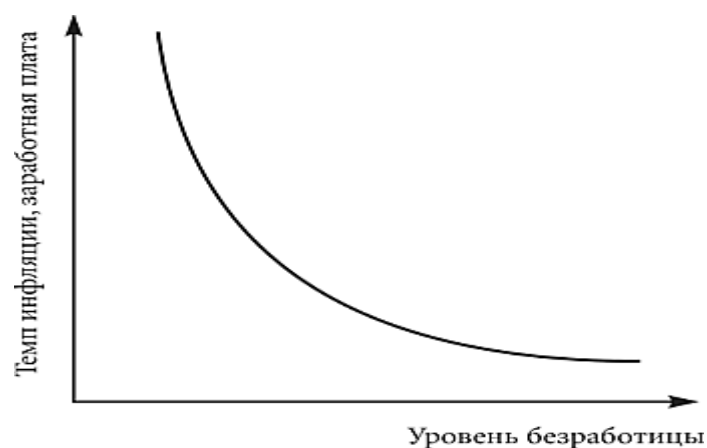


Рисунок 42 - Классический вид кривой Филлипса

Эта кривая показывает, что существует стабильная обратная зависимость между инфляцией и безработицей и что правительству всегда приходится делать выбор между более низким уровнем безработицы, но более высокой инфляцией, или наоборот, при этом нельзя выбрать уменьшение и того, и другого.

Логическое обоснование этой зависимости состоит в том, что при снижении уровня безработицы в стране увеличиваются доходы и совокупный спрос, что приводит к инфляционному росту цен.

Согласно теории неверных представлений, в условиях асимметричности информации изменение цен может быть воспринято работниками как изменение их заработной платы и цен на выпускаемую ими продукцию, что при инфляционном росте цен в состоянии привести к расширению производства и сокращению уровня безработицы.

Подробное рассмотрение логики кривой А.Филлипса необходимо, т.к. его выводы, с одной стороны, долгое время подвергались критике и перепроверялись учёными экономистами, с другой – использовались политиками в борьбе с экономическим спадом, снижением занятости и ростом цен.

Следующий шаг в исследовании взаимозависимости инфляции и безработицы был сделан М. Фридменом, основоположником теории монетаризма. В частности, им было доказано, что при естественном уровне безработицы в стране темп прироста цен будет равен нулю (точка А на рисунке).

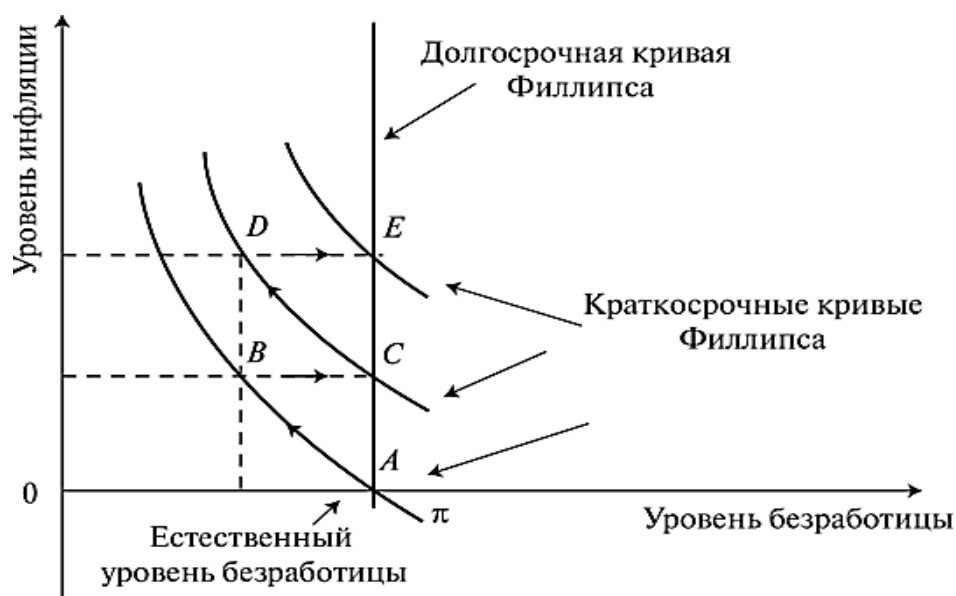


Рисунок 43 – Модифицированная кривая Филлипа

На графике показаны различия между краткосрочной и долгосрочной кривой, в частности, используя теорию адаптивных инфляционных ожиданий, основанных на прошлом опыте, монетаристы доказали, что в долгосрочном периоде отсутствует взаимосвязь уровней инфляции и безработицы.

Представители теории адаптивных ожиданий утверждали, что существует альтернатива между инфляцией и безработицей в краткосрочном периоде, а в долгосрочном периоде альтернативы нет. Если в стране безработица находится на естественном уровне безработицы (точка A на рисунке), а государство считает, что это недопустимо высокий уровень и начинает проводить меры по сокращению безработицы, то в краткосрочном периоде удастся снизить безработицу за счет роста цен (точка B). Однако рабочие со временем осознают, что их реальная зарплата при данном уровне цен сократилась.

В результате этого безработица вернется на прежний уровень безработицы (точка C) и это будет означать переход на новую, более высокую кривую Филлипа краткосрочного периода. Возврат безработицы к прежнему уровню заставит правительство усилить свои действия на сокращение безработицы, что потребует определенных расходов бюджета и эмиссии и даст толчок для нового роста цен и позволит несколько сократить безработицу. Но этот успех будет

кратковременным, так как экономика будет стремиться в состояние долгосрочного равновесия (точка E) и так далее.

Для общей оценки состояния экономики и эффективности экономической политики нередко используется так называемый "индекс нищеты", который представляет собой сумму уровней безработицы и инфляции как двух основных показателей макроэкономической нестабильности.

В заключении следует отметить, что в исследованиях А. Филлипса рассматривалась инфляция спроса, при которой рост цен происходит за счёт увеличения совокупного спроса. Во второй половине 60-х годов XX века рост цен стал происходить по причине возрастания издержек, повышение стоимости энергетических ресурсов. Подобная инфляция сопровождалась ростом безработицы и получила название стагфляции.

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: кривая Филлипса, стагфляция, адаптивные и рациональные ожидания.

*Рекомендуемые источники по теме 14: [1, 3, 5, 7, 15].*

## **Тема 15. Экономический рост и цикличность развития экономики**

**Форма проведения занятия – лекция.**

**Вопросы для изучения:**

**Вопрос 1.** Понятие и факторы экономического роста.

**Вопрос 2.** Причины цикличности экономического развития.

**Вопрос 3.** Структура экономического цикла.

### **Методические указания по изучению темы 15**

Цель изучения темы – рассмотреть факторы и источники экономического роста, понять причины экономических колебаний, раскрыть структуру механизмов экономической динамики.

В процессе изучения материала по отдельным вопросам темы необходимо обратить внимание на качественные и количественные характеристики исследуемых явлений и процессов, в частности, важно усвоить различия в типах



экономического роста, видах экономических циклов, формах антициклического регулирования экономики.

Вместе с тем, студенты должны знать, какими показателями измеряется экономический рост, что включают в себя проциклические, контрциклические и совпадающие показатели фаз экономического цикла.

В результате студенты получают знания о закономерностях развития экономических систем, приобретут навыки макроэкономической диагностики циклического состояния национальной экономики.

### **Методические материалы к теме 15.**

#### **Вопрос 1. Понятие и факторы экономического роста.**

Начинать ответ на поставленный вопрос следует с определения понятия экономического роста:

Экономический рост — это долгосрочная тенденция увеличения реального ВВП.

В этом определении ключевыми являются слова:

- тенденция— реальный ВВП не должен обязательно увеличиваться каждый год, важно направление движения экономики, так называемый тренд;
- долгосрочная — экономический рост является процессом, характеризующим долгосрочный период, поэтому речь идет об изменении реального ВВП за продолжительный период времени, об увеличении потенциального ВВП (т. е. ВВП при полной занятости ресурсов), о росте производственных возможностей экономики;
- увеличение реального ВВП, а не номинального, рост которого может происходить за счет роста уровня цен, причем даже при сокращении реального объема производства.

Далее необходимо обратить внимание на разные версии графического представления экономического роста.



Рисунок 44 – Графическое представление экономического роста

Первый график показывает экономический рост как увеличение реального ВВП как общее направление изменения показателя.

Второй график – это кривая производственных возможностей (КПВ), которая показывает, какое количество каждого из двух благ сможет одновременно произвести экономика при полном использовании производственных ресурсов (точки А и В). Если увеличится количество ресурсов (сдвиг КПВ вправо), то объёмы выпуска обоих благ возрастут (точка D).

Третий график иллюстрирует определение экономического роста как увеличение потенциального ВВП (сдвиг долгосрочной кривой совокупного предложения).

Важно понять, что главная цель экономического роста – это повышение уровня благосостояния населения страны.

Поэтому при рассмотрении его количественной оценки следует обратить внимание на предложения измерять его разными показателями.

1) Средние темпы прироста потенциального (реального) ВВП:

$$g = \frac{g_1 + g_2 + \dots + g_n}{n}, \quad (47)$$

где  $g_1, g_2, g_n$  – ежегодные темпы прироста потенциального или реального ВВП за "n" периодов; n – количество периодов.

2) Средние темпы прироста реальных доходов на душу населения:

Показатель считается по формуле, аналогичной формуле (47), но вместо темпов прироста потенциального ВВП учитываются показатели темпов прироста среднедушевых доходов.

3) Средний за ряд лет показатель удельного веса национального ВВП в мировом объёме производства.

Для объективной оценки экономического роста количественные показатели необходимо дополнить качественными характеристиками, которые зависят от факторов роста ВВП.

Типы экономического роста	
Экстенсивный	Интенсивный
Рост ВВП происходит за счёт увеличения количества производственных ресурсов	Рост ВВП происходит за счёт повышения эффективности факторов производства.
Факторы роста: - увеличение численности работающих; - дополнительная установка оборудования; - строительство новых предприятий; - открытие новых месторождений полезных ископаемых; - увеличение импорта товаров.	Факторы роста: - повышение квалификации работников; - использование более эффективного оборудования; - применение новых технологий; - внедрение научной организации труда; - снижение материало- и энергоёмкости производства.
Не изменяются: - квалификация работников и их производительность; - эффективность оборудования; - технологии производства.	Приоритеты: - рост производительности труда; - экономия производственных ресурсов; - освоение новых технологий.

Факторы интенсивного типа экономического роста соответствуют его более высокому качеству

Значение экономического роста состоит в том, что он расширяет возможности повышения уровня благосостояния. На его основе создаются условия осуществления социальных программ, ликвидации бедности, развития науки и образования, решения экологических проблем.

Экономический рост увеличивает производственные возможности экономики, позволяет решить проблему ограниченности ресурсов. Благодаря ему, создаются новые виды ресурсов, новые эффективные технологии производственных процессов, позволяющие увеличить и разнообразить производство товаров и услуг, повысить качество жизни.

Однако сам по себе он не способен решить многие экономические, социальные, экологические и др. проблемы. Более того, экономический рост усугубляет ряд проблем, важных для общества:

- загрязнение окружающей среды;
- сокращение запасов полезных ископаемых и энергетических ресурсов;
- повышение психологической нагрузки на человека в условиях роста интенсивности трудовой деятельности;
- распространение заболеваний, вызванных плохой экологией и повышением интенсивности жизни.

Проблемы, порождаемые экономическим ростом, находятся в центре внимания "Римского клуба", созданного в конце 60-х годов XX века итальянским общественным деятелем Аурелио Печчеи.

### **Вопрос 2.** Причины цикличности экономического развития.

Особая траектория экономического развития, при которой экономический рост не является исключительной закономерностью динамики макроэкономических показателей, демонстрирует наличие циклов.

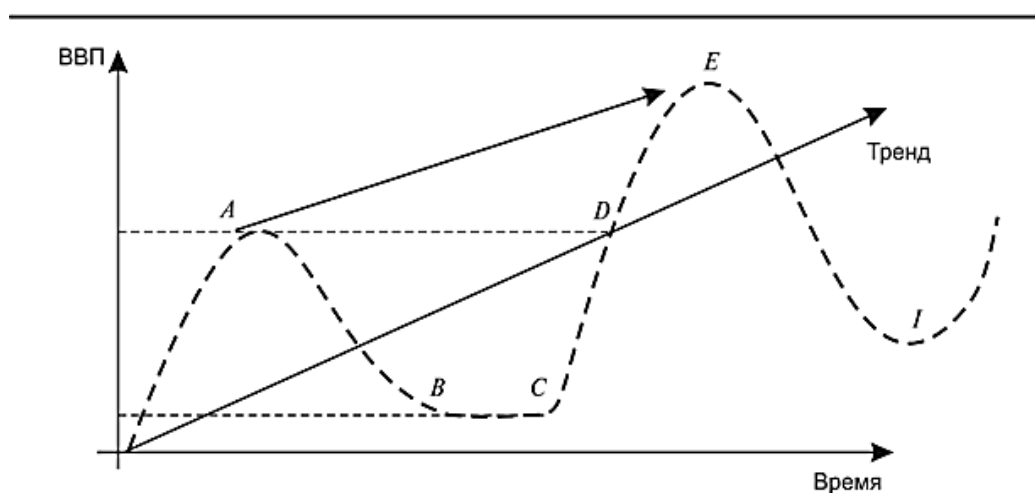


Рисунок 45 – Траектория экономического развития

В каждый момент времени в экономическом состоянии можно наблюдать отклонения от тренда, которые и образуют цикл.

Период времени между одинаковыми состояниями экономики получил название "длительность цикла" (на рисунке отрезок AE).

При анализе причин, вызывающих цикличность развития экономики, можно выделить три основных подхода.

Во-первых, природу экономических циклов объясняют факторами, лежащими вне экономической системы. Это — природные явления, политические события, психологические установки и т.п.

Во-вторых, цикл рассматривают как явление внутреннее, присущее экономике. Одним из решающих факторов является цикличность обновления основного капитала, физический срок службы которого ограничен, поэтому в указанные сроки основной капитал физически и морально устаревает и его необходимо заменить;

Кроме этого внутренними причинами цикличности развития экономики могут выступать активизация или спад потребительской активности; инновации, определённые периоды распространения информации, срочность кредитования, ограниченность запасов и т. п.

В-третьих, причины циклов усматривают во взаимодействии внутренних состояний экономики и внешних факторов. Согласно такой точке зрения внешние факторы рассматриваются в качестве первичных источников, провоцирующих вступление в действие внутренних факторов, которые трансформируют получаемые импульсы от внешних источников в фазовые колебания экономической системы.

В зависимости от происхождения и длительности выделяют несколько видов экономических циклов.

Краткосрочные циклы, продолжительность которых составляет от 2 до 4 лет. Эти циклы открыл Д. Китчин в 20-х годах прошлого столетия. Они объяснялись изменениями мировых золотых запасов. В современных условиях это объяснение утратило актуальность, и причинами коротких колебаний принято считать задержки в получении информации, из-за которых компании не успевают вовремя реагировать на изменение рыночных условий.

Среднесрочные циклы длятся 7-10 лет. Этот вид колебаний рыночной среды открыл К. Жюгляр, им принято уделять наибольшее внимание макроэкономической нестабильности, поскольку на сглаживание именно этих циклических колебаний направлена в основном политика правительства.

Эти циклы имеют и другие названия: "промышленный цикл", "деловой цикл", "бизнес-цикл", "классический цикл". Основную причину этих циклов большинство экономистов видит в обновлении основного капитала. В этом случае колебания затрагивают также и объемы инвестиций в основной капитал.

Длинные циклы Кондратьева от 40 до 60 лет. Объясняются значительными открытиями в области НТП. Эти изменения влияют на всю жизнь человечества. Учёный предположил, что наиболее разрушительные кризисы происходят, когда совпадают точки минимума деловой активности длинноволнового и среднесрочного циклов. Примерами таких состояний экономики могут служить кризис 1873 г. и "Великая депрессия" 1929-1933 гг.

Исследуя развитие стран Европы за период 100-150 лет, Кондратьев выделил три больших цикла, остальные циклы, представленные на рисунке, спрогнозировали современные авторы.

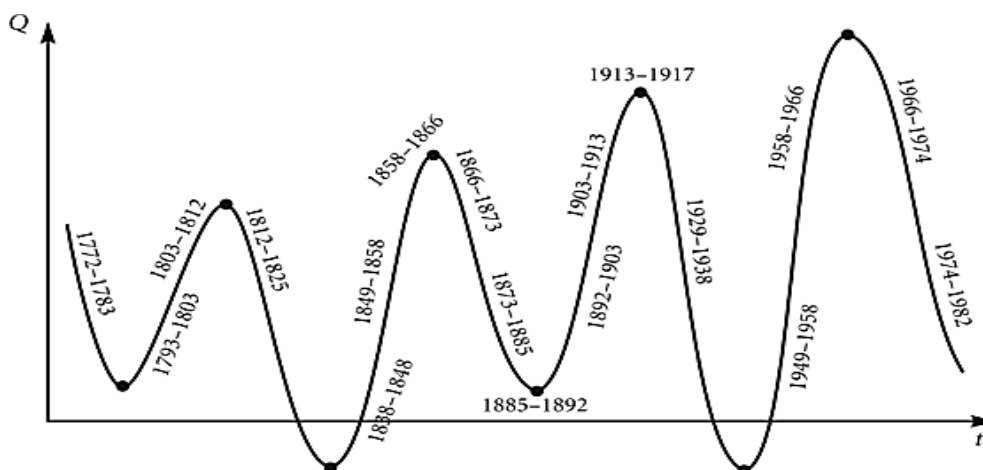


Рисунок 46 - Большие циклы Кондратьева в мировой экономике

### Вопрос 3. Структура экономического цикла

Экономический цикл состоит из отдельных фаз, каждая из которых характеризуется определёнными признаками. Самая распространённая структура экономического цикла включает 4 фазы: подъём, спад, кризис, оживление.

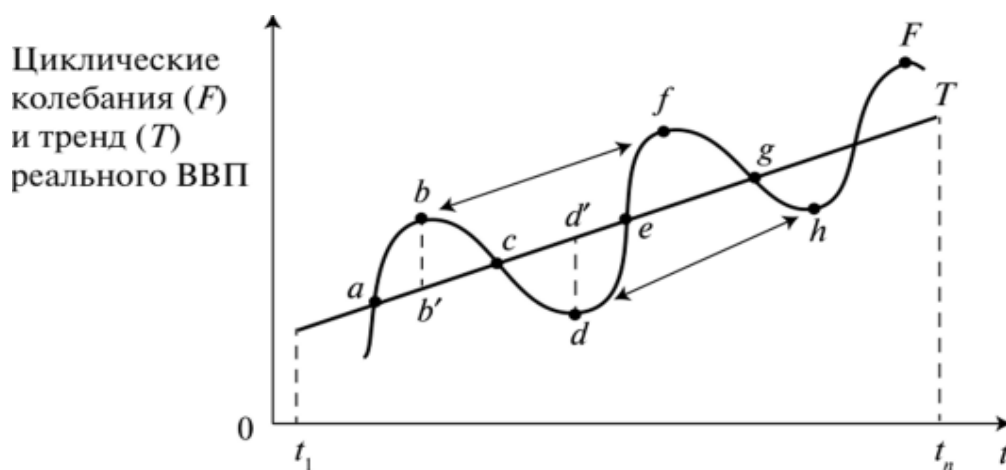


Рисунок 47 - Фазы экономического цикла

На рисунке 47 отрезок "ab" соответствует фазе подъёма, которая характеризуется повышением темпов роста ВВП, увеличением инвестиций, личных доходов и прибылей фирм. При этом существенно сокращается уровень безработицы на фоне роста цен. Точка "b" - точка экономического бума, который, как правило, сопровождается перегревом экономики.

Отрезок "bc" - иллюстрирует экономический спад (рецессию), для которого характерно замедление темпов роста ВВП, т. к. в результате снижения объёма инвестиций и потребления сокращается совокупный спрос, растёт безработица.

Особое внимание необходимо уделить такой фазе экономического цикла как кризис (отрезок "c"). Экономический кризис характеризуется отрицательными темпами роста ВВП, что сопровождается перепроизводством товаров, ростом запасов нереализованной продукции, увеличением недогрузки производственных мощностей.

Хозяйственная деятельность свертывается, сокращается занятость и растёт безработица. Кризис завершается с наступлением депрессии (точка "d").

Депрессия или "дно кризиса" представляет собой такое состояние экономики, при котором прекращается ухудшение состояния экономики. Депрессия через некоторое время переходит в оживление – отрезок "de".

На стадии оживления наблюдается постепенный рост инвестиций и доходов, как правило, за счёт средств государственного бюджета и/или денежной эмиссии. Экономическая активность растёт, и экономика переходит на стадию подъёма.

Важное значение для понимания исследуемого вопроса имеет классификация оценочных показателей.

Таблица 16 – Классификация макроэкономических показателей по отношению к фазам экономического цикла

В зависимости от отношения к динамике ВВП		
Проциклические - изменяются в том же направлении	Контрциклические - изменяются в противоположном направлении	Ациклические – изменение не связано с фазами цикла
Примеры: инвестиции, доходы населения, прибыли компаний, уровень цен, налоговые поступления	Примеры: товарные запасы, безработица, трансферты	Примеры: экспорт

**При изучении темы следует обратить внимание** на основные понятия, базовые категории, которые будут встречаться далее при освоении дисциплины, такие как: экономический цикл, фазы экономического цикла, длительность экономического цикла, подъём, спад, рецессия, кризис, депрессия, проциклические, контрциклические, ациклические показатели.

*Рекомендуемые источники по теме 15: [1, 3, 5, 7, 15].*



## 2 Методические указания для подготовки к практическим занятиям

### Тема 1. Особенности экономической теории как науки

**Форма занятий** – практическое занятие

#### Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 1

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Необходимо заполнить таблицу, представив эволюцию взглядов на предмет экономической теории. Материал для выполнения задания содержится в первом разделе данного пособия.

Название/ Период существования теории	Представители	Что считали богатством?	Основная сфера экономики, которая является предметом экономической науки
Меркантилизм			
Английская классическая школа			
Австрийская школа предельной полезности			
Неоклассическая теория			
Кейнсианская теория			
Экономика предложения			
Монетаризм			
Теория рациональных ожиданий			

Выполненная работа размещается в ЭИОС для проверки за день до практического занятия.

**Задание 2.** Пол Самуэльсон, американский экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике (1970), автор самого популярного учебника по экономике "Экономика: вводный анализ", когда его спросили, зачем изучают экономическую науку, он назвал несколько причин. Во-первых, в надежде получить деньги. Во-вторых, к вам относятся как к безграмотному, если вы не знаете законов спроса и предложения. В-третьих, потому, что экономическую науку называют "королевой общественных наук" - старейшей из искусств,

новейшей из наук. О каких функциях экономической теории упоминает великий экономист?

**Задание 3.** Изучив материал о деятельности АО "АвтоВАЗ", необходимо классифицировать все выделенные жирным шрифтом показатели. Следует учесть, что некоторые из них могут одновременно относиться к нескольким группам. Например, показатель фактического объёма производства может быть натуральным, валовым и абсолютным.

Кейс. Основные результаты деятельности АО "АвтоВАЗ" за 2021 год (по данным годового отчёта компании)

Общие продажи "АвтоВАЗа" за 2021 год показали незначительный (**1156 автомобилей**) прирост к уровню 2020 г. и составили **385 208 автомобилей**.

Выручка предприятия в прошлом году достигла **2,85 млрд. евро**: это на **10,4%** больше, чем в 2020-м (**2,58 млрд. евро**). Операционная прибыль увеличилась со 129 в 2020 г. до **237 млн. евро**. В расчёте на один проданный автомобиль прибыль составила немногим больше **615 евро**.

Renault принадлежит **68 %** "АвтоВАЗа", оставшиеся **32 %** – у госкорпорации "Ростех". До этого прямым собственником завода была голландская Alliance Rostec Auto B.V., доли фактических владельцев не менялись.

### **Методические материалы по практическому занятию**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 1: [1, 2, 4, 5, 13].*

### **Тема 2. Структура и функции рыночного механизма**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 2**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1. Решить задачу на расчёт показателей условного рынка**

Функция предложения товара имеет вид:  $Q_s=40+2p$ , рыночный спрос представлен следующей таблицей:

P	30	35	40	60	65
$Q_D$	140	130	120	80	70

А. Определите функцию спроса

Б. Рассчитайте условия рыночного равновесия.

В. Определите состояние рынка, если цена товара равна 60.

Г. Определите объём реализации товара, если цена товара будет равна 50.

Д. Определите выигрыши продавцов и покупателей.

Е. Определите эластичность спроса и предложения по цене в точке равновесия.

Ж. Определите, при какой цене и объёме реализации выручка продавца будет максимальной. Рассчитайте максимально возможную выручку.

З. Определите изменения условий равновесия и выигрышей продавцов и покупателей, если в результате успешной рекламной кампании спрос увеличился на 10 %.

И. Определите изменение условий равновесия, если прогнозируется увеличение доходов покупателей на 15 %, эластичность спроса по доходу равна 2.

К. Определите изменение условий равновесия, выручки продавцов и доходов государственного бюджета, если будет установлен налог с продаж в размере 20 % от цены товара.

Л. Определите изменение условий равновесия, выручки продавцов и доходов государственного бюджета, если будет введён акциз в размере 20 % от цены товара, который платит продавец.

М. Определите изменение условий равновесия, выручки продавцов и расходов государственного бюджета, если будет введена дотация покупателям в размере 20 % от цены товара.

Н. Определите изменение условий равновесия, выручки продавцов и расходов государственного бюджета, если будет введена дотация продавцам в размере 20 % от цены товара.

### ***Задание 2. Кейс Рынок "лимонов"***

В 1970 году Джордж А. Акерлоф вызвал мини-сенсацию в экономической науке, опубликовав статью "Рынок „лимонов“". Тема статьи затрагивала проблемы рынка подержанных автомобилей, а также дефектных автомобилей в аварийном состоянии — „лимонов“ на общепринятом жаргоне. Статья привлекла внимание к исследованию потенциальных причин, приводящих к фиаско рынка, на которые ранее не обращали внимания.

Рассуждения Акерлофа могут быть изложены следующим образом. Предположим, что имеется два вида подержанных „Фордов“ марки „Эскорт“ 1985 года выпуска. За некоторыми хорошо ухаживали в процессе эксплуатации и ездили на них аккуратно. Владельцы не продадут их меньше, чем за 2 000 долларов, а потенциальные покупатели будут готовы заплатить за них до 2 400 долларов. Другие владельцы эксплуатировали свои машины варварски, не удосуживаясь поменять масло и пр., так что нет гарантий, что эти машины могут ещё надёжно послужить. Владельцы „лимонов“ были бы только рады отделаться от них за любую сумму выше 1 000 долларов, а покупатели, зная, что они берут, никогда бы не заплатили больше 1 200 долларов.

Если бы существовали отдельные рынки для хороших машин и „лимонов“, не было бы проблем, но Акерлоф указывает на наличие хитрой ловушки: продавцы знают — „лимон“ их автомобиль или нет, а покупатели этого знать не могут. Продавец „лимона“ недобросовестно расхваливает качество своей машины, тогда как проверить её истинное состояние покупателю практически невозможно.

Асимметричная информация делает свое чёрное дело. Не зная, что есть что на самом деле, покупатель вынужден полагаться на случай. Если бы на рынке продавалось равное количество плохих и хороших машин, шанс покупателя приобрести хорошую машину составлял бы 50 %. Максимум, который они заплатили бы за машину неизвестного качества, составил бы 1 800 долларов — средняя цена двух рассматриваемых типов машин. Однако владельцы хороших машин за 1 800 долларов их просто не отдадут, а будут ездить сами. В результате на рынке постепенно останутся только „лимоны“. Покупатели заплатят за них до 1 800 долларов, то есть цену, вполне устраивающую продавцов. Таким образом, „лимоны“ полностью захватят рынок, хотя потенциальные покупатели ценят хорошие машины выше, чем сами продавцы. Это чёткий пример фиаско рынка.

Проще говоря, практически любое решение о покупке какой-либо вещи или услуги, принимается покупателем, на основании его ограниченных знаний об этом товаре (или услуге) и сокрытии или искажении части информации продавцом. Фактически, за плохой продукт покупатель вынужден платить больше, а качественный продукт продавцу приходится продавать дешевле. Что, в свою очередь, приводит к постоянному падению общего уровня качества товаров или услуг.

Вопросы:

1. В чём проявляется эффект асимметричности информации на рынке подержанных автомобилей?
2. Почему в условиях асимметричности информации товары низкого качества вытесняют с рынка качественные товары?
3. На каких рынках также можно наблюдать эффект асимметричности информации?
4. Как можно снизить влияние на рынок эффекта асимметричности информации?

## Методические материалы по практическому занятию 2

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 2: [1, 2, 4, 5, 6, 13].

### Тема 3. Фирма как субъект рыночных отношений

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 3**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Используя формулы для расчёта показателей деятельности предприятия, определите динамику результатов и эффективности работы ПАО "АВТОВАЗ" в 2016 -2017 гг.

Показатель	2016	2017	Изменение %
1	3	4	$5 = \frac{(4-3)}{3} \times 100\%$
1. Количество произведённых автомобилей, шт.	415 056	475 077	
2. Количество проданных автомобилей, шт.	415 228	475 081	
3. Выручка от реализации автомобилей, млн. руб.	132 322	166 576	
4. Средняя цена проданного автомобиля, млн. руб.(с.3/с.2)			
5. Среднесписочная численность персонала, чел.	42 725	37 644	
5.1 из них доля рабочих, %	79,2	77,1	
5.2 численность рабочих, чел. (с.5×с.5.1/100)			
6. Количество произведённых автомобилей в расчёте на 1 рабочего (производительность труда рабочих), шт./чел. (стр.1/стр.5.2)			
7. Выручка от продажи в расчёте на одного среднесписочного работника, млн. руб./чел. (стр.3/стр.5)			
8. Стоимость основных средств на конец периода, млн. руб.	79 963	72 182	
9. Среднегодовая стоимость основных средств, млн. руб. стб. 4 = (стб.3+стб.4)/2			

10. Фондоотдача, руб./руб. (стр. 3 /стр.9)			
11. Себестоимость продаж, млн. руб.	157 414	176 854	
10. Себестоимость в расчёте на один автомобиль, тыс. руб./шт. (стр.11×1000/стр.1)			

Вопросы к результатам расчётов:

1. Сравните изменение выручки от реализации и количества проданных автомобилей. Почему рост этих показателей разный?
2. Назовите показатели результатов деятельности фирмы.
3. Назовите все показатели, которые характеризуют величину применённых факторов производства.
4. Как изменилась эффективность труда рабочих и сотрудников предприятия?
5. Как изменилась эффективность использования фактора капитал?

**Задание 2.** В бригаде 4 рабочих, которые производят болты и гайки. Известно, что первый рабочий за смену может произвести либо 100 болтов, либо 100 гаек. Второй рабочий за это же время может произвести 80 болтов или 100 гаек, третий- 50 болтов или 100 гаек и четвёртый – 72 болта или 60 гаек.

А) необходимо определить альтернативные издержки для каждого рабочего;

Б) построить КПВ бригады;

В) определить, сможет ли бригада одновременно произвести 260 гаек и 100 болтов;

Г) определить, сколько гаек сможет произвести бригада, если ей нужно произвести 180 болтов;

Д) как изменится ответ на задание Г, если четвёртый рабочий повысит производительность труда в производстве гаек в 1,8 раза?

**Задание 3.** Предприниматель владеет фирмой по производству керамики. Он нанимает одного помощника за 12 тыс. \$ в год с оплатой в конце года, а 20

тыс. \$ в год уходит на покупку сырья и материалов с оплатой в начале года. В начале года для приобретения нового оборудования, срок эксплуатации которого составляет 8 лет, предприниматель взял в банке кредит в размере 40 тыс. \$ под 20% годовых с оплатой в конце года. Процент по депозитам равен 10%. Предприниматель использует собственное помещение под мастерскую. Он мог бы сдать его в аренду за 10 тыс. \$ в год с оплатой в конце года. Конкурент предлагает предпринимателю рабочее место гончара за 15 тыс. \$ в год с оплатой в конце года. Суммарный годовой доход от продажи керамических изделий составляет 65 тыс. \$.

Определите бухгалтерские и экономические издержки, бухгалтерскую и экономическую прибыль предпринимателя. Какие выводы относительно данного проекта следует сделать?

**Задание 4.** Задана функция совокупных издержек  $TC=95Q+70Q^2+50$ , вывести зависимости от  $Q$  для следующих показателей:  $FC$ ,  $VC$ ,  $AFC$ ,  $AVC$ ,  $ATC$ ,  $MC$ .

**Задание 5.** На основе имеющихся данных о деятельности фирмы необходимо заполнить таблицу.

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
1			<b>1800</b>				
2							<b>300</b>
3						<b>850</b>	
4					<b>650</b>		
5				<b>200</b>			<b>1200</b>

### Задание 6. Кейс

Фермер, имея участок земли площадью 2 га, выращивает рожь и картофель. Часть выращенного урожая он продаёт, другую использует на корм скоту и оставляет на семена.

В хозяйстве фермеру помогает его семья: жена, сын и дочь. Сын работает на тракторе, принадлежащем семье. Дочь с удовольствием помогает матери ухаживать за домашними животными и, получив соответствующее образование, занимается бухгалтерией семейного предприятия.



Залогом успешной работы хозяйства является строгое соблюдение сроков полевых работ, забота об условиях содержания и кормах для животных, а также использование новейших методов ведения сельского хозяйства, о которых глава семьи узнаёт из специальной литературы.

Вопрос:

Назовите используемые в фермерском хозяйстве факторы производства.

### **Методические материалы по практическому занятию 3**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 3: [1, 2, 4, 5, 6, 13].*

## **Тема 4. Модель поведения фирмы в условиях совершенной конкуренции**

**Форма занятий** – практическое занятие

### **Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 4**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** В таблице приведены данные о результатах деятельности фирмы.

Показатель	Формула для расчёта	Значение показателя
Выручка от реализации, руб.		
Количество произведённой и проданной продукции, ед.		
Цена реализации, руб.	P	100
Постоянные издержки, руб.	FC	320
Переменные издержки, руб.		
Совокупные издержки, руб.		
Средние постоянные издержки, руб.	AFC	16
Средние переменные издержки, руб.	AVC	64
Средние совокупные издержки, руб.		
Предельные издержки, руб.	MC	80
Валовая прибыль, руб.		
Маржинальный доход со всего объёма продаж, руб.		
Маржинальный доход с единицы товара, руб.		

Рентабельность продаж, %		
Рентабельность производства, %		
Точка безубыточности, шт.		
Рычаг финансовой безопасности, %		

А. Определите недостающие показатели. Напишите формулы для их расчёта.

Б. Что означает показатель "точка безубыточности"?

В. Какой смысл имеет показатель "рычаг финансовой безопасности"?

Г. Является ли полученная фирмой прибыль максимальной (убытки минимальными)? Почему?

Д. Может и должна ли фирма продолжить свою деятельность?

Е. Какую стратегию следует выбрать фирме, чтобы максимизировать прибыль или минимизировать убытки (роста, сокращения или стабильности )?

Ж. При какой цене реализации фирма вынуждена будет прекратить свою деятельность?

З. Что показывает рентабельность продаж?

И. Что показывает рентабельность производства?

**Задание 2.** Функция совокупных издержек фирмы имеет вид:  $ТС = 500 + 20 \cdot Q + 2 \cdot Q^2$ , свою продукцию фирма продаёт по цене 100. Определите, при каком объёме продаж фирма будет иметь максимальную прибыль (минимальные убытки)? Рассчитайте прибыль (убытки) фирмы.

**Задание 3.** Фирма действует в условиях совершенной конкуренции. Ее деятельность характеризуется следующими показателями:

Объём производства	Переменные издержки	Совокупные издержки
0	0	50
1	60	110
2	90	140
3	130	180
4	180	230
5	235	285
6	295	345
7	380	430

Рассчитайте постоянные издержки, средние переменные издержки, средние постоянные издержки, средние общие издержки, предельные издержки для всех объемов производства.

На основе произведенных расчетов дайте ответы на следующие вопросы:

А. Будет ли данная фирма производить при цене продукции 57 ден. ед. за единицу в краткосрочном периоде? Почему?

Б. Если фирма будет производить, то какой объем производства – максимизирующий прибыль или минимизирующий убытки?

В. Будет ли данная фирма производить в краткосрочном периоде при цене продукции в 80 ден. ед.? Почему?

Г. Какой объем фирма будет производить – максимизирующий прибыль или минимизирующий убытки?

Д. Будет ли фирма производить в краткосрочном периоде при цене единицы продукции в 47 ден. ед? Почему?

#### **Методические материалы по практическому занятию 4**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 4: [1, 2, 4, 5, 6, 13].*

#### **Тема 5. Модели рынков несовершенной конкуренции**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 5**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Фирма, действующая в условиях монополистической конкуренции, имеет функцию общей выручки:  $TR(Q) = 125 \cdot Q - 2Q^2$ , где  $Q$  – объем производимой и продаваемой продукции. Прибыль фирмы максимальна

при объёме продаж 20 единиц в день. Определить степень монопольной власти фирмы, используя индекс Лернера.

**Задание 2.** Определить выпуск и цену, максимизирующие прибыль и выручку монополиста, а также размер максимальной прибыли, если функция общих затрат имеет вид:  $TC = 200 + 60Q + 1,5Q^2$ . Функция спроса на продукцию монополии:  $Q = 240 - 2P$ .

**Задание 3.** Спрос на продукцию фирмы-монополиста описывается следующим уравнением:  $Q = 6 - 0,2 \times P$ . Совокупные издержки представлены функцией:  $TC = 10 + 2*Q + 2*Q^2$ . Определите: цену, объем выпуска и прибыль монополиста; цену и выпуск, если бы данная отрасль была конкурентной; ущерб от монополии; индекс Лернера и эластичность спроса.

### **Методические материалы по практическому занятию 5**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 5: [1, 2, 4, 5, 6, 13].*

## **Тема 6. Фирма на рынке факторов производства**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 6**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Производственная функция фирмы, являющейся совершенным конкурентом на рынке готовой продукции, в краткосрочном периоде представлена уравнением  $Q = 200*L^{0,5}$ , где  $L$  – количество работников. Цена готовой продукции – 3 ден. ед. за штуку, а уровень заработной платы  $W = 30$  ден. ед. Определите, сколько работников наймёт фирма, максимизирующая свою прибыль.

**Задание 2.** За 8-часовой рабочий день работник при повременной заработной плате получает 48 д. е. Если при норме выработки 6 изделий в день работник будет переведён на сдельную оплату труда, чему будет равна сдельная расценка за 1 изделие.

**Задание 3.** В колхозе "Дружба" выращивается кукуруза. Себестоимость 1 тонны кукурузы, выращиваемой на первом участке, составляет 12000 руб., на втором участке – 14000 руб., на третьем участке – 15000 руб. Оптовая цена 1 тонны сахарной свеклы – 15000 руб. Определить дифференциальную ренту, получаемую на первом и втором участке, при урожае кукурузы в 30 тонн. Определить цену первого участка земли, если общая сумма дохода собственника равна 120000 руб., банковский процент составляет 10 %.

**Задание 4.** Введение нового оборудования дает возможность инвестору получить годовой денежный поток в размере 1200 ден. ед. в год в течение 5 лет. Ставка процента составляет 6 % годовых. Определить максимальную цену, которую заплатит инвестор за оборудование.

### **Методические материалы по практическому занятию 6**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 6: [1, 2, 4, 5, 6, 13].*

### **Тема 7. Рынки общественных благ**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 7**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** На окраине в переулке проживают две семьи. Спрос первой семьи на освещение переулочка  $Q_{d1} = 10 - 2P$ , а спрос второй семьи соответственно  $Q_{d2} = 10 - P$ . Предельные издержки на производство электроэнергии равны 5

ден. ед. Определите: а) функцию спроса на освещение переулка; б) общественно оптимальный объем освещения переулка.

**Задание 2.** Спрос на жевательную резинку отображается функцией  $Q_D = 800 - P$ . Суммарные затраты всех производящих её в условиях совершенной конкуренции фирм отображаются функцией:  $TC_{\Pi} = 20Q + 0,5Q^2$ , а зависимость затрат на уборку тротуаров от количества купленной резинки выражается функцией:  $TC_y = 0,25Q^2$ . Насколько выпуск жевательной резинки превышает общественный оптимум, когда расходы на уборку тротуаров финансирует муниципалитет?

### Методические материалы по практическому занятию 7

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 7: [2, 4, 5, 6, 13].

### Тема 8. Особенности макроэкономики как науки и объекта изучения

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 8**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Необходимо заполнить таблицу, рассчитав недостающие данные, характеризующие экономику страны:

Косвенные налоги на бизнес	47	Заработная плата	
Субсидии	21	Доходы собственников	33
Чистые косвенные налоги (ЧКН)		Процентные доходы	61
Доходы, полученные гражданами за рубежом	31	Валовой внутренний продукт (ВВП)	
Доходы иностранцев в данной стране	23	Валовой национальный продукт (ВНП)	
Чистые факторные доходы (NFP)		Чистый национальный продукт (ЧНП)	
Экспорт	26	Валовой национальный доход (ВНД)	
Импорт	43	Дивиденды	75
Чистый экспорт (NX)		Трансфертные платежи	42

Потребительские расходы	440	Взносы на социальное страхование (30% от фонда заработной платы)	
Амортизация (стоимость потреблённого капитала)	60	Проценты по кредитам населения	15
Чистые инвестиции	130	Проценты по облигациям государственного займа	10
Изменение товарно-материальных запасов	+2	Личный доход	
Валовые инвестиции ( $I_g$ )		Подоходный налог (13% от личного дохода)	
Государственные закупки	100	Валовой располагаемый доход (ВРД)	
Прибыль компаний	185	Личные сбережения ( $S_p$ )	

## **Задание 2. Кейс 1. Эволюция оценочных макроэкономических показателей**

Деньги не главное, но долгое время они были чуть ли не единственным мерилom национальных достижений — кроме спорта, разумеется. После Второй мировой войны страны стали оценивать по валовому национальному продукту, потом по валовому внутреннему продукту.

Это было шагом вперед — по сравнению с военными победами, которые считали главным мерилom успеха на протяжении веков. Эра господства ВВП и ВВП ознаменовалась огромным ростом уровня жизни и достатка во всем мире.

Но сейчас эти показатели под ударом критики. Экономисты и политики все чаще говорят, что надо как-то иначе оценивать страны — хотя бы по такому расплывчатому показателю, как "счастье". В 2009 году французский президент Николя Саркози инициировал ставшее сенсацией исследование экономистов Амартии Сена, Джозефа Стиглица и Жана-Поля Фитусси. За ним последовал доклад ОЭСР — своего рода клуба богатых государств, под названием "Как жизнь?", посвященный благосостоянию стран-членов. Начиная с 2007 года частная организация Legatum Institute рассчитывает "индекс процветания", в котором сведены экономические и неэкономические показатели. В игру включились разные страны, и наибольшую активность проявляет британский премьер Дэвид Кэмерон, поручивший Национальному бюро статистики найти способ измерить качество жизни британцев.

В последние десятилетия у ВВП появилось много конкурентов: индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), а также "валовое национальное счастье" — именно этот показатель стремится максимизировать Королевство Бутан.

Каждый, кто имеет отношение к бизнесу, знает: что измеряешь, тем и управляешь. Так что, хотя призывы отменить ВВП кажутся нереалистичными, выход этой темы на уровень политического руководства может реально повлиять на экономическую политику. Тем временем и компании начинают искать новые критерии оценки успешности своего бизнеса.

Поэтому имеет смысл понять, откуда идет эта тенденция и к чему она может привести.

В 1930-е годы вышла работа П. Самуэльсона, который выразил благосостояние народа математической формулой. Примерно тогда же американец Саймон Кузнец и англичанин Ричард Стоун разрабатывали национальные системы учета, послужившие основой для ВВП и ВВП. Они хотели дать руководству страны инструмент для управления экономикой в периоды финансовых кризисов и войн. И тут совпало несколько факторов — простота измерения, убежденность экономистов в том, что распределение расходов все покажет, всеобщая вера в экономическую науку — и концепция получила мощный толчок. В 1940-е годы ВВП приняли на вооружение основанные тогда Международный валютный фонд и Всемирный банк. С годами этот индекс все больше стал пониматься как мера благосостояния и процветания.

Вряд ли в обозримом будущем что-то заменит ВВП в его изначальном предназначении — как способ измерять экономические колебания. Более того, применение этого показателя, похоже, расширяется: сейчас активно обсуждают, не следует ли Федеральной резервной системе США и другим центральным банкам во время кризисов обращать внимание не только на уровень инфляции, но и на рост ВВП.

Однако, когда мы выходим за рамки подъемов и спадов, все усложняется. "Наш валовой национальный продукт... включает в себя загрязнение воздуха,



рекламу сигарет и машины скорой помощи, увозящие пострадавших в катастрофах, — говорил Роберт Кеннеди во время президентской кампании 1968 года. — Он учитывает и дверные замки, и тюрьмы для людей, которые их взламывают. Он включает в себя уничтожение секвойных лесов и уникальной природы в результате хаотичной урбанизации... Но он не учитывает здоровья наших детей, качества их образования и улыбок на их лицах".

Тогда словам Кеннеди не придали особого внимания, но сейчас их вспоминают все чаще, причем совершенно заслуженно. Вкратце в них содержатся практически все существенные замечания к ВВП. Вот три основных проблемы:

(1) ВВП сам по себе неправильный показатель; (2) в нем не учитываются устойчивость и долговечность; (3) прогресс и развитие лучше оценивать другими показателями. Рассмотрим эти недостатки подробно.

При подсчете ВВП необходимо постоянно выбирать, а даже если выбор обоснованный, возможны искажения. Статистики по понятным причинам отдают предпочтение товарам и услугам, которые продаются и покупаются (их цену легко установить), и избегают видов хозяйственной деятельности, стоимость которых приходится подсчитывать приблизительно. Например, не принимается во внимание неоплачиваемая работа по дому, хотя она и чрезвычайно важна для экономики. Также обычно не полностью представлена ценность государственных программ, таких как здравоохранение, и просто досуга. Но в стремлении к точности ВВП экономисты непоследовательны.

Например, "условная плата за аренду" (сколько примерно платили бы за аренду собственники жилья, если бы у них не было своего дома или квартиры) составляет около 10 % ВВП США.

Еще одно проявление произвольного характера индексов стало очевидным при переходе от ВНП к ВВП на рубеже 1990-х. ВНП учитывал доходы граждан страны вне зависимости от того, где они их получали. С ростом мировой торговли и международных инвестиций, становилось все сложнее сводить этот показатель с другими — уровнем безработицы, развитием промышленного

производства и прочими. Решено было перейти на ВВП, который учитывает только внутреннее производство. Но это изменило траектории роста многих государств: ВВП развивающихся стран, где высок уровень прямых иностранных инвестиций, стал расти намного быстрее, по сравнению с тем, как повел бы себя ВНП. Но сами эти страны не всегда получали от этого выгоду, ведь прибыль от инвестиций получают в основном международные корпорации.

Устойчивость. В своей речи Кеннеди заметил, что ВВП не различает, увеличивает ли та или иная хозяйственная деятельность благосостояние государства или же она уничтожает его природные богатства (вырубка секвойных лесов), приводит к заболеваниям и дополнительным расходам на очищение (загрязнение воздуха) или всего лишь ликвидирует результаты бедствий, которые никогда не берут в расчет (машины скорой помощи).

Конечно, измерить устойчивость (охрану окружающей среды и прочее) можно лишь приблизительно. Но Джозеф Стиглиц, сторонник "зеленого" ВВП, считает, что точность оценки по показателю устойчивости ничем не уступает некоторым расчетам, которые делаются для ВВП. "Довольно просто учесть истощение ресурсов и некоторые другие аспекты устойчивого развития", — убежден экономист.

Отслеживать использование энергии и масштабы загрязнений, может, и не так сложно. Но политика - дело тонкое. Администрация Клинтона в самом начале своей работы призывала Бюро экономического анализа (это организация, занимающаяся подсчетом ВВП США) разработать "зеленый" ВВП. Однако конгрессмен от Западной Вирджинии, опасаясь, что это повредит угольной промышленности штата, воспрепятствовал инициативе. В Китае дело продвинулось намного дальше, но и там противникам этой идеи удалось свести ее на нет.

Многое из того, что не учитывает ВВП, видно из показателей здоровья, образования, политических свобод и т. п. В 1980-е годы Амартия Сен провел различие между потребительскими товарами и услугами, которые ВВП отражает, и "возможностями", которые ВВП обходит стороной. Несколько лет

спустя, участвуя в проекте под руководством Махбубауль-Хака — своего знакомого с университетской поры, Сен смог провести свою идею в жизнь. Эта работа стала серьезным ударом по ВВП.

Махбубауль-Хак начал проект, позволяющий точнее отслеживать развитие бедных стран, и привлек к этой работе Сена и других видных экономистов. Они решили дополнить ВВП данными о продолжительности жизни и уровне образования, которые были уже доступны по всему миру. Объединив все числа, они создали показатель — Индекс развития человеческого потенциала, благодаря которому можно составить рейтинг стран.

По ИРЧП результаты впервые были опубликованы в 1990 году, США, в то время лидер по ВВП душу населения, отправились на десятое место, пропустив вперед Японию, Канаду, Австралию и несколько небольших европейских стран. Так этот показатель выделил несколько стран (Шри-Ланка, Вьетнам и Китай), которые в том, что касается уровня жизни, превосходят свои экономические показатели.

Сейчас, говоря о развитии, чаще ссылаются на ИРЧП.

В 1950-е и 1960-е годы психологи и социологи вновь вернулись к вопросу о том, можно ли измерить счастье. Очевидным способом стали опросы общественного мнения, ставшие в то время чрезвычайно популярным и чуть ли не главным методом измерения.

Экономист Ричард Истерлин перенес дискуссию о счастье в свою дисциплину и пришел к неожиданным выводам. В статье 1974 года он писал, что результаты опросов о счастье в разных странах совершенно не соответствовали уровню дохода на душу населения. Богатые люди, как правило, были счастливее своих бедных сограждан, но богатые страны вовсе не обязательно счастливее стран бедных. Более того, выше определенной отметки рост дохода не приводил к увеличению счастья.

Понадобилось немало времени для того, чтобы так называемый парадокс Истерлина привлек к себе внимание экономистов. Однако с появлением поведенческой экономики, которая всерьез рассматривает психологические

исследования, произошел бум опросов о счастье и благополучии. Тенденцию подстегивает пример Бутана — там бывший король Джигме – Зингье Вангчук начал говорить о валовом Национальном счастье (ВНС) в 1970-е годы, вскоре после вступления на трон. Его интервью 1987 года газете The Financial Times взволновало весь мир, и в Бутан потянулась вереница жаждущих взглянуть на счастье, а сам король почувствовал необходимость все же привести ВНС в нечто осязаемое, что можно было бы измерять с помощью показателей развития и данных опросов.

Вскоре стали подвергать сомнению и парадокс Истерлина. Экономисты Бетси Стивенсон и Джастин Вольферс, проанализировавшие результаты опросов за несколько десятилетий, в 2008 году произвели фурор, опровергнув его выводы. По крайней мере, ту часть, которая утверждает, что люди в богатых странах не счастливее жителей бедных стран. У них не получилось окончательно опровергнуть утверждение о том, что рост дохода не приводит к увеличению счастья, но их аргументы, несомненно, внесли в вопрос неразбериху. Исследователи стали разделять два вида опросов — в одних люди оценивают, насколько они удовлетворены своей жизнью, в других — эмоциональное состояние в конкретный момент. Первое, в отличие от второго, тесно связано с доходом.

Последний раз ООН опубликовала рейтинг государств по индексу счастья в 2017 г. Помимо норвежцев и датчан в первую десятку вошли Исландия, Швейцария, Финляндия, Нидерланды, Канада, Новая Зеландия, Австралия и Швеция. Замыкают рейтинг Южный Судан, Либерия, Гвинея, Того, Руанда, Сирия, Танзания, Бурунди и Центрально-Африканская Республика.

Россия поднялась на 49 строчку с 56, приблизившись вплотную к Италии и обогнав Белиз, Японию и Литву.

Рейтинг составляется на основе шести показателей: объем ВВП на душу населения, продолжительность здоровой жизни, свобода, отзывчивость, социальное обеспечение, а также уровень коррупции в правительстве и бизнесе.

Психолог и один из основоположников поведенческой экономики Дэниел Канеман вместе с экономистом Аланом Крюгером (он возглавляет Совет экономических консультантов президента Обамы) работают над созданием "системы учета времени" в США. Предполагается объединить опросы об использовании времени, проводимые Бюро трудовой статистики с 2003 года, с данными по экономическим показателям и далее по счастью. Точные методы обработки огромных массивов данных применяются к изучению благосостояния, но взамен денег используется другая единица измерения — минута.

Впрочем, есть определенные границы, которые Бюро экономического анализа переходить не станет. Несколько руководителей этой организации в своей статье 2010 года пишут, что любое расширение ВВП должно учитывать экономическую деятельность, а не ее воздействие на благополучие. И предостерегают: "Чрезвычайно важно, чтобы учет новых параметров не происходил за счет средств, необходимых для поддержания, обновления и улучшения существующих расчетов ВВП".

Счастья не купишь. Остается надежда купить хороший инструмент для его измерения.

Вопросы:

1. Почему показатели ВВП и ВНП стали основными индикаторами уровня развития страны?
2. Почему был совершён переход от показателя ВНП к показателю ВВП?
3. Назовите основные направления критики показателя ВВП.
4. В чём состоят преимущества показателя ИРЧП? Какие страны лидировали по показателю ИРЧП в 2019 г.?
5. Какой метод исследования применяется при определении уровня счастья? В чём состоят преимущества показателей, измеряющих счастье?
6. Существует ли связь между доходами и ощущениями счастья? Что такое парадокс Истерлина? Какие страны лидировали по показателю Индекс счастья в 2017 г.?

## **Методические материалы по практическому занятию 8**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 8: [1, 3, 5, 7, 15].*

## **Тема 9. Классическая макроэкономическая модель равновесия на товарном рынке**

**Форма занятий** – практическое занятие

### **Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 9**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Потенциальный (при полной занятости трудоспособного населения) выпуск в экономике равен 2100, график функции совокупного предложения имеет горизонтальный вид. Первоначальная функция совокупного спроса:  $AD_1 = 2480 - 200p$ , в результате сокращения государственных закупок функция совокупного спроса изменилась и стала иметь вид  $AD_2 = 2160 - 200p$ . Определить объём ВВП в краткосрочном периоде, уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периоде.

**Задание 2.** Функция совокупного спроса экономики имеет вид:  $AD = 1000 - 400P$ , в результате увеличения расходов государственного бюджета на образование совокупный спрос увеличился на 10 %. Потенциальный выпуск экономики равен 800. Определите краткосрочные и долгосрочные последствия увеличения совокупного спроса.

**Задание 3.** Потенциальный (при полной занятости трудоспособного населения) выпуск в экономике равен 2000, график функции совокупного предложения имеет горизонтальный вид. Первоначальная функция совокупного спроса:  $AD_1 = 2500 - 200P$ , в результате сокращения государственных закупок функция совокупного спроса изменилась и стала иметь вид  $AD_2 = 2100 - 200P$ .

Определите объём ВВП в краткосрочном периоде, уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периоде.

### **Методические материалы по практическому занятию 9**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 9: [1, 3, 5, 7, 15].*

### **Тема 10. Кейнсианская модель равновесия на товарном рынке**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 10**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Функция потребления в национальной экономике имеет вид:  $C = 450 + 0,9 Y_{РД}$ , налоги составляют 20 % от дохода, амортизация равна 50, чистые частные инвестиции 100, товарно-материальные запасы сократились на 20, государственные закупки - 161, экспорт равен 270, импорт:  $Im = 80 + 0,1Y$ . Определите: равновесный ВВП, потребление и частные сбережения при равновесном ВВП, дефицит или профицит бюджета, долю дохода, используемую домохозяйствами на потребление и сбережения, долю дополнительного дохода, направляемую домохозяйствами на увеличение потребления и сбережений, состояние внешнеторгового баланса, изменение государственных закупок, если правительство поставило задачу увеличить ВВП на 10 %.

**Задание 2.** Функция потребления в национальной экономике имеет вид:  $C = 180 + 0,8 Y_{РД}$ , налоги составляют 20 % от дохода, амортизация равна 50, чистые частные инвестиции 100, товарно-материальные запасы увеличились на 10, расходы бюджета – 96, из них трансферты и субсидии – 25, обслуживание государственного долга – 10, экспорт равен 170, импорт:  $Im = 30 + 0,01Y$ . Определите: равновесный ВВП, потребление и сбережения при равновесном

ВВП, дефицит или профицит бюджета, долю дохода, используемую домохозяйствами на потребление и сбережения, долю дополнительного дохода, направляемую домохозяйствами на увеличение потребления и сбережений, мультипликатор автономных расходов и налоговый мультипликатор, на сколько процентов должны измениться государственные закупки, если правительство поставило задачу увеличить ВВП на 10 %.

**Задание 3.** Функция потребления в национальной экономике имеет вид:  $C=500+0,9Y_{рд}$ , налоги составляют 10% от дохода, амортизация равна 45, чистые частные инвестиции 165, расходы бюджета - 210, из них трансферты и субсидии - 150, экспорт равен 150, импорт:  $Im = 30+0,4Y$ . Определите: валовые инвестиции, государственные закупки, равновесный ВВП, потребление и чистый экспорт; состояние бюджета, если налоги являются единственным источником доходов бюджета; состояние внешнеторгового баланса; средние и предельные склонности к потреблению и сбережениям; на основе мультипликаторов государственных закупок и налогового мультипликатора определите, на сколько процентов изменится ВВП, если правительство планирует повышение налогов на 10 %.

### **Методические материалы по практическому занятию 10**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 10:* [1, 3, 5, 7, 15].

## **Тема 11. Бюджетно-налоговая политика (БНП) как форма государственного регулирования экономики**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 11**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:



**Задание 1.** Фактический выпуск в экономике равен 2800, государственные закупки составили 600, предельная налоговая ставка – 40 % от ВВП, циклический дефицит государственного бюджета равен 100. Определите структурный и фактический дефицит государственного бюджета.

**Задание 2.** Функция потребления в закрытой национальной экономике имеет вид:  $C=140+0,9Y_d$ , все налоги автономные и равны 150, амортизация равна 115, чистые частные инвестиции 130, товарно-материальные запасы увеличилась на 20, расходы государственного бюджета составили 340, из них 120 – это трансферты с субсидиями, а 60 – это расходы на обслуживание государственного долга. Определите: состояние государственного бюджета, изменение равновесного ВВП, если правительство увеличит государственные закупки на 30; мультипликатор государственных закупок; изменение равновесного ВВП, если правительство снизит налоги на 30; мультипликатор налогов; определите мультипликатор трансфертов.

**Задание 3. Кейс "Найти истинные цели"**

Основной предмет проводимой в настоящее время экономической политики — государственный бюджет и его дефицит. Дефицит сложился в результате драматического падения цен на нефть и соответствующего снижения нефтегазовых доходов. Компенсировать это снижение другими доходами невозможно, экономика падает, повышать налоги запретил президент Путин, да и собрать их вряд ли удастся, даже если формально повысить, — бизнесу попросту не из чего будет их платить, результатом же станет или дальнейшее сворачивание производства, или уход в тень. Остается сокращать расходы, но сделать это трудно: перевооружение армии остается первоочередной задачей, а сокращать социальные обязательства в год выборов в парламент непрактично, да и вообще народ у нас в своем большинстве бедный. Впрочем, сторонники так называемых структурных реформ настаивают на радикальном сокращении именно этих статей бюджета, чтобы гарантированно добиться ликвидации бюджетного дефицита.

Однако и те, кто находится у власти и проводит более уравновешенные решения просто в силу своей должностной ответственности, и те, кто критикует подобные решения с радикальных позиций, видят одну и ту же цель, так называемую макроэкономическую стабильность, которая предполагает сбалансированный государственный бюджет и очень низкую инфляцию. Считается, что такая стабильность порождает экономический рост. Именно "считается", потому что никакой научной логики за этим тезисом не стоит.

Эта упрямая концентрация на вопросе бюджетного дефицита и на будто бы единственно возможном способе его покрытия — из валютных резервов государства — говорит о непонимании роли денег в капиталистической экономике.

Сначала о дефиците бюджета. Сделаю категорическое заявление: сложившийся сегодня дефицит государственного бюджета вообще не является сколько-нибудь значимой проблемой.

Баланс доходов и расходов существенно меняется от года к году по очевидным причинам: доходы бюджета почти наполовину зависят от неустойчивой конъюнктуры рынка углеводородов, а значит, меняются в весьма широком диапазоне, в то время как расходы гораздо более инерционны и не могут быть подогнаны к текущим доходам, если те снижаются. Собственно, по этой причине в свое время были созданы специальные резервные фонды, куда направлялись "избыточные" нефтегазовые доходы, получаемые в период высокой конъюнктуры. В лучшие годы профицит государственного бюджета достигал 8 % ВВП. Таким образом, колебания баланса доходов и расходов госбюджета в сегодняшней российской экономике, когда расходы бюджета более или менее стабильны, а доходы в силу изменчивой конъюнктуры сильно меняются, совершенно естественны. Сегодня дефицит, вчера был профицит...

Как покрыть дефицит

Но что делать с бюджетным дефицитом? Какие существуют подходы к работе с дефицитом госбюджета? Разберем по очереди.

Первый — сократить расходы. Способ самый понятный, но наименее реализуемый. Государственные расходы, как уже было сказано, весьма инерционны. Действительно, не станет же государство существенно сокращать, например, зарплату бюджетников, учителей или врачей. Много говорят о повышении пенсионного возраста, чтобы сэкономить на пенсионных выплатах. Но даже если такое решение будет принято, процесс повышения пенсионного возраста растянется на многие годы, никакие скачки здесь не допустимы в силу социальных ограничений, и финансовый результат будет достигнут нескоро. Говорят также о сокращении военных расходов. Однако на фоне того внешнеполитического напряжения, в котором находится сегодня Россия, эти разговоры представляются безответственным пустословием. Итак, значительно сократить расходную часть бюджета затруднительно. Более того, рассматривая вопрос с политической и социальной точек зрения, такое сокращение не только не было бы полезным, оно вредно.

Второй подход связан с изменением обменного курса рубля к доллару. Если цена на нефть, выраженная в долларах, падает, но при этом падает и курс рубля, то цена на нефть, выраженная в рублях, а значит, и рублевые поступления в государственный бюджет сохраняются или, по крайней мере, снижаются не так быстро. Этот подход, приветствующий падение курса рубля, вреден, поскольку ведет к росту инфляции через подорожание импортных товаров и к снижению уровня жизни населения.

Третий подход — занять денег на внешнем рынке. Государственный долг России по мировым меркам очень невелик, он составляет немногим более 50 млрд. долларов. Однако, обращаться сейчас к инструменту, который в сегодняшних условиях принципиально несет для России серьезные риски, неоправданно. Введение в 2014 году санкций против нашей страны обнаружило то обстоятельство, что наряду с небольшим суверенным долгом есть и куда более существенные долги перед иностранными контрагентами, и общий долг превышает 700 млрд. долларов. Это долги банков, в первую очередь государственных, и корпоративного сектора. Отрезанные от внешнего

финансирования российские компании оказались в затруднительном положении. Санкции наглядно продемонстрировали огромные риски, которые несет в себе национальная финансовая система, ориентированная на внешние рынки и иностранную валюту — доллары и евро. Тогда должен был бы встать политический вопрос: а почему российский бизнес вынужден занимать деньги за границей, почему в стране не созданы условия кредитования, аналогичные западным? Но этот важнейший вопрос поставлен не был. Четвертый подход — расходовать валюту из Резервного фонда. Способ самый простой, фонд, собственно, для этого и создавался. Все логично, но, как уже отмечалось, деньги тратить боязно.

Наконец, пятый подход — наращивать внутренний государственный долг путем выпуска облигаций Министерства финансов. Этот подход мы обсудим подробно, он и есть самый разумный, но он и натывается на чрезвычайно серьезное сопротивление тех, от кого зависит принятие решений в этой области. Отметим пока только одно, критическое обстоятельство, часто приводимое как аргумент против такого финансирования дефицита бюджета. Говорят, что выпуск государственных облигаций на внутренний рынок заметно сократит ликвидность, смост деньги с финансовых рынков и вследствие этого повысит процентные ставки, и так недопустимо высокие. Это правильное соображение, оно требует содержательного ответа.

Конечно, расширение государственного долга влечет за собой определенные риски. Но то же самое можно сказать о любом долге, в том числе коммерческом. Если бы предприниматели только и переживали по поводу возможных рисков заимствования, экономическое развитие было бы невозможным.

#### Внутренний госдолг как финансовая база

Обсудим подробнее вопрос о внутреннем долге. Еще раз отметим его принципиальное отличие от долга внешнего. Государство или хозяйствующие субъекты, имеющие долг перед иностранными контрагентами, несут по меньшей мере два вида рисков: политические в случае ухудшения межстрановых

отношений и курсовые в случае падения национальной валюты. С этими рисками Россия столкнулась в последние два года. Внутренний долг не имеет таких рисков, это отношения между *своими*, долг всегда может быть улажен при возникновении каких-нибудь проблем.

Почему, например, вполне серьезные ведущие европейские страны, такие как Германия или Франция, демонстрируют довольно высокий уровень внутреннего государственного долга, типичная цифра — 40–50 % ВВП. Или вспомним Китай с его иностранными резервами, превышающими 3,3 трлн. долларов, который почему-то тоже имеет внутренний долг центрального правительства и муниципалитетов порядка 5 трлн. долларов (цифры по Китаю "плавают"), что, как и в Европе, составляет около 50 % ВВП. Было бы наивно заподозрить власти этих стран в безответственной экономической политике. Ответ состоит в том, что внутренний государственный долг в разумных объемах не обременение для национального хозяйства, а один из столпов современной экономической системы любой развитой страны.

Именно государственные ценные бумаги составляют основу финансовой системы. Это самый ликвидный актив, квазиденьги, за ним стоит государство со всей своей мощью. Под залог госбумаг всегда можно получить кредит, причем с минимальным дисконтом. Разумный внутренний долг не только не вреден, он полезен, он нужен!

Но сегодня действует логика сжатия хозяйства страны. Расходы государственного бюджета сокращаются, дефицит жестко ограничивается тремя процентами ВВП. Достичь некоего макроэкономического равновесия, пусть даже за счет заметного падения выпуска, — вот цель сегодняшней политики. Боюсь, что она призрачна, цель будет ускользать, а производство снижаться. Никакого экономического подъема не будет, пока мы не откажемся от самой логики сжатия.

Отсутствие долга порождает слабость, а не силу. Нужно переходить к логике расширения национальной рублевой финансовой системы, а не ее сжатия.

А значит, не надо бояться роста внутреннего долга и текущего дефицита государственного бюджета.

Теперь поток нефтяных долларов иссяк. Даже если цены на нефть вернуться на удовлетворительный уровень, уже не удастся так энергично увеличивать физический объем экспорта, он стабилизируется. "Нефтяная" кредитная экспансия закончилась. Требуются новые решения.

Этих решений два.

Первое. Не нужно бояться текущего дефицита государственного бюджета, не надо утапывать бюджетные расходы, чтобы свести дефицит к 3% ВВП. Внутренний государственный долг так мал, что его безболезненно можно увеличить на 15–20 трлн. руб., естественно, не сразу, а за пять-семь лет. Такое политическое решение сразу развяжет руки, оно позволит принимать крупные решения. Например, снизить налоги на производство, увеличить масштабы целевой поддержки отдельных отраслей, увеличить финансирование образование и т. д. Кроме того, будет расти мощность финансовой системы, что даст новые возможности для инвестиций и, соответственно, будет снижать потребность в долговом финансировании бюджета. Российская экономика имеет огромный потенциал роста, поэтому и 15 трлн. может не понадобиться.

Второе. Нужно развивать облигационный сектор финансовой системы. Именно облигации, корпоративные, региональные, муниципальные, должны сегодня стать ключевым инструментом финансирования хозяйственных проектов, подобно тому, как кредитное финансирование было важнейшим инструментом в прошлом десятилетии.

Здесь тоже есть отличный пример — развитие жилищной ипотеки. Агентство ипотечного жилищного кредитования всего за несколько лет смогло развернуть этот рынок. В 2014 году было выдано ипотечных кредитов более чем на 1,7 трлн. руб. Если сопоставить рынок жилищного строительства с другими производственными секторами экономики — обрабатывающей промышленностью, сельским хозяйством, ЖКХ, транспортом, — то мы увидим, что все эти секторы в сумме на порядок больше. Это значит, что, если наладить

целевое проектное финансирование этих секторов, можно "поднять" триллионов двадцать рублей. (Для сравнения: весь российский рынок облигаций, включая государственные и муниципальные, составляет сегодня около 13 трлн. руб.).

Вопросы:

1. Каковы причины дефицита государственного бюджета в России?
2. Почему в современной экономике нашей страны невозможно увеличить доходы государственного бюджета или сократить его расходы?
3. Почему, по мнению автора, дефицит государственного бюджета в нашей стране не является проблемой?
4. Какие существуют подходы к покрытию дефицита бюджета?
5. Почему снижение курса рубля рассматривается как источник покрытия дефицита государственного бюджета?
6. Какие риски сопровождают внешние займы государства?
7. В чём преимущества внутреннего заимствования государства?

### **Методические материалы по практическому занятию 11**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 11: [1, 3, 5, 7, 15].*

### **Тема 12. Рынок денег и инфляция**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 12**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Определить потребность в деньгах для экономики, в которой реальный объём производства планируется на уровне 2864 млрд. руб., индекс цен, по прогнозам ЦБ, 1,1, а денежная единица совершает 5 оборотов в год.

**Задание 2.** Денежная база в стране равна 600, норма обязательного резервирования установлена Центральным банком на уровне 25 %, склонность населения к депонированию – 0,4. Спрос на деньги для сделок  $M_D=0,3Y$ , спекулятивный спрос отсутствует. Определите: денежную массу, величину наличных денег и банковских депозитов, банковский и денежный мультипликаторы, ВВП и скорость обращения денежной единицы.

**Задание 3.** Денежная база в стране равна 1800, норма обязательного резервирования равна 0,2, денежный мультипликатор равен 2. Определите объём наличных денег, банковских депозитов, банковский мультипликатор.

### **Методические материалы по практическому занятию 12**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 12:* [1, 3, 5, 7, 15].

### **Тема 13. Модель совместного равновесия на товарном и денежном рынках**

**Форма занятий** – практическое занятие

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** В закрытой экономике наличные деньги – 60, денежная база – 81, норма обязательного резервирования – 0,3. Спрос на деньги выражается функцией:  $M_D = 0,4Y - 1000r$ . Уровень цен составил 1. Потребление домохозяйств:  $C = 400 + 0,8Y_{рд}$ , налоги равны 20 % от дохода. Функция инвестиций имеет вид:  $I = 100 - 54r$ , государственные закупки – 40. Определите: а) денежную массу; б) функции IS и LM, в) равновесный для двух рынков доход, г) равновесную ставку процента, д) объём потребления, е) объём инвестиций, ж) объём национальных сбережений (частные + государственные), з) состояние государственного бюджета при равновесии двух рынков.



**Задание 2.** Предположим, что закрытая экономика характеризуется следующими данными:

- предельная склонность к потреблению – 0,75
- автономные потребительские расходы – 125
- инвестиционные расходы заданы уравнением :  $I = 800 - 50r$
- автономные налоги – 400
- государственные закупки – 520
- уровень цен стабилен и равен – 2
- реальный спрос на деньги задан уравнением:  $M_D = 0,8Y - 40r$
- денежная масса – 1600.

а. Выведите функции IS и LM.

б. Определите равновесные значения дохода и процентной ставки.

в. Определите объём потребления, сбережений и инвестиций при равновесном доходе.

г. Определите новые значения условий равновесия, если центральный банк продаёт коммерческим банкам государственные облигации на сумму 200. Денежный мультипликатор равен 2.

д. Как должны измениться госзакупки для достижения тех же изменений выпуска?

**Задание 3. Кейс 1. Мировой рост вялый, цена на нефть падает... Что делать России?**

*Источник: WorldBank. 2020. Russia Monthly Economic Developments (Russian). Washington, D.C.: WorldBankGroup.*

Показатели глобальной активности свидетельствуют о том, что в IV квартале 2019 года экономический рост в мире оставался вялым: объем мирового промышленного производства увеличился всего лишь на 0,9 % (квартал к кварталу с учетом сезонности). Цены на нефть резко упали в середине января 2020 года и оставались низкими в феврале на фоне сообщений о дальнейшем ухудшении ситуации, связанной со вспышкой нового коронавируса.

7 февраля 2020 года Банк России снизил ключевую ставку на 25 процентных пунктов до 6 % годовых. Главной причиной такого решения было дальнейшее замедление прироста ИПЦ и снижение инфляционных ожиданий. В январе 2020 года инфляционные ожидания населения снизились до 8,3 % (по сравнению с 9 % в декабре). Тем не менее, уровень инфляционных ожиданий остается повышенным. Банк России сообщил о том, что на предстоящих заседаниях Совета директоров возможно дальнейшее снижение ключевой ставки....

Вследствие сокращения налоговых доходов профицит федерального бюджета сократился с 2,6 % ВВП в 2018 году (на кассовой основе) до 1,8 % в 2019 году. В 2019 году объем нефтегазовых доходов сократился на 1,4 % ВВП до 7,3 % ВВП, что было связано со снижением цен на нефть и налоговым маневром в нефтяной отрасли. Ненефтегазовые доходы увеличились на 1,2 % ВВП, достигнув 11,2 % ВВП; этому способствовало повышение ставки НДС и ослабление рубля в первой половине 2019 года, что положительно сказалось на поступлениях налога на прибыль организаций, НДС и импортных пошлин. Объем неналоговых доходов увеличился на 0,3% ВВП по сравнению с 2018 годом – отчасти вследствие роста дивидендов, поступающих от ПАО "Газпром", ПАО "НК "Роснефть" и ПАО "Транснефть".

Непроцентные расходы федерального бюджета выросли на 0,7 % ВВП – в основном, вследствие увеличения расходов по таким разделам как "Национальная экономика", (+0,3 % ВВП), "Здравоохранение" (+0,2 % ВВП), "Жилищно-коммунальное хозяйство" (+0,2 % ВВП) и "Образование" (+0,1 % ВВП).

Вопросы:

1. Какую денежно-кредитную политику (стимулирующую или сдерживающую) проводил Банк России в 2019 году и в начале 2020 года? Почему Вы так думаете? Что стимулирует или сдерживает такая политика?

2. Рассчитайте, как изменились совокупные доходы федерального бюджета в 2019 г., по сравнению с 2018 г. (в % к ВВП).

Как изменились общие расходы федерального бюджета в 2019 г., по сравнению с 2018 г. (в % к ВВП)?

3. Какую фискальную политику (стимулирующую или сдерживающую) проводило правительство РФ в 2019 году? Почему Вы так думаете?

4. Используя модель IS-LM, покажите, что произошло с кривыми IS и LM в 2019 году в результате проведения денежно-кредитной и фискальной политики. Покажите на графике, как макроэкономическая политика могла повлиять (при прочих равных условиях) на равновесную ставку процента и равновесный уровень национального дохода

### **Методические материалы по практическому занятию 13**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме.

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 13: [1, 3, 5, 7, 15].*

### **Тема 14. Макроэкономический анализ рынка труда**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 14**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 250 млн. чел., численность трудоспособного населения 220 млн. чел., численность занятых 200 млн. чел.,

естественный уровень безработицы 4 %, численность циклических безработных 4 млн. чел. Определите численность безработных в стране.

**Задание 2.** Уровень безработицы составил в текущем году 8 %, а естественный уровень безработицы – 5 %. Определить фактический ВВП, если потенциальный ВВП равен 5000 млрд. у. е., а коэффициент Оукена равен 3.

**Задание 3.** Кривая Филлипса имеет такой вид:

$$\pi_f = \pi_{t-1} - 0,55(u_f - 0,055),$$

где  $\pi_f$  – фактический уровень инфляции (в коэффициентах);  $\pi_{t-1}$  – уровень инфляции в предыдущем периоде (в коэффициентах);  $u_f$  – фактический уровень безработицы (в коэффициентах); 0,055 (или 5,5 %) – естественный уровень безработицы;  $\beta$  – 0,55.

Определить уровень циклической безработицы в текущем году, чтобы уровень инфляции снизился по сравнению с предшествующим годом на 4 %.

#### **Методические материалы по практическому занятию 14**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 14: [1, 3, 5, 7, 15].*

#### **Тема 15. Экономический рост и цикличность развития экономики**

**Форма занятий** – практическое занятие

**Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 15**

Пользуясь учебной и справочной литературой, конспектами лекций, выполните следующие задания:

**Задание 1.** Реальный ВВП 2020 года составил 2300 млрд. руб. Номинальный ВВП 2021 года - 2160 млрд. руб., а дефлятор ВВП - 0,9. Определите темп прироста реального ВВП и фазу цикла.

**Задание 2.** Номинальный ВВП в 2004 году составил 2500 у. е., а в 2006 году – 3772 у. е., дефлятор ВВП за этот период составил 150 %. Определите темпы прироста экономики.

**Задание 3.** В стране в первый год было занято в экономике 10 млн. человек, каждый произвел в среднем 1000 ден. ед. продукции. Во второй год количество занятых не изменилось, но производить стали на 50 ден. ед. больше. В третий год в экономику привлекли дополнительно 1 млн. работников, которые произвели по 1050 ден. ед. продукции. Рассчитать: а) объем созданного ВВП по годам; б) прирост ВВП за счет интенсивных и экстенсивных факторов.

### **Методические материалы по практическому занятию 15**

ФОС по дисциплине, Учебно-методические материалы по практическим занятиям в ЭИОС, презентация лекции в ЭИОС по соответствующей теме

*Ссылки на рекомендуемые источники по практическому занятию 15: [1, 3, 5, 7, 15].*

### **3 Методические указания по выполнению курсовой работы**

Курсовая работа по дисциплине «Экономическая теория» представляет собой самостоятельный вид учебной и научно-исследовательской работы студента. Она предусмотрена во втором семестре. Следует отметить, что это первая курсовая работа, которую выполняют студенты.

Курсовая работа, являясь логическим завершением процесса изучения экономической теории, представляет собой самостоятельное изложение результатов исследования научной проблемы и играет важную роль в образовательном процессе.

Курсовая работа:

- является одной из форм контроля уровня знаний и успеваемости студентов;

- имеет важное научное значение, позволяя расширить и углубить знания по важнейшим макро- и микроэкономическим концепциям за рамки учебного, лекционного материала;

- учит применять теоретические достижения и разработки ведущих экономических научных школ для анализа эмпирических особенностей национальной экономики;

- знакомит с элементами научно-исследовательской деятельности: подбор литературы и экономической статистики, аккумуляция информации, обработка и анализ собранного материала;

- формирует у студентов способность к самостоятельным обобщениям и выводам, учит применению методологического аппарата макро- и микроэкономического анализа.

Основными целями курсовой работы являются:

1. определение степени усвоения студентом понятий и категорий экономической теории;

2. раскрытие содержательной характеристики выбранной темы;

3. самостоятельный анализ экономической литературы и развитие навыков критического сопоставления или сравнения точек зрения экономистов на рассматриваемые научные проблемы;

4. освоение общетеоретических положений темы;

5. выработка навыков самостоятельного анализа конкретных экономических ситуаций с помощью аппарата экономической теории;

6. проверка умения формулировать собственные основные выводы по результатам анализа конкретной темы.

В ЭИОС в соответствующем разделе дисциплины «Экономическая теория» размещено учебно-методическое пособие по курсовой работе для студентов бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент [19].

В учебно-методическом пособии приведены методические указания по формулированию цели курсовой работы и задач по ее выполнению, даны рекомендации по выбору объекта и предмета исследования, определены условия актуальности темы и разработки структуры курсовой работы на примере типовых тем, представлены требования к объему и содержанию курсовой работы, а также к подготовке презентации для ее защиты.

Требования к структуре и оформлению текста курсовой работы изложены в документе «Методические указания по оформлению учебных текстовых работ (рефератов, контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ) для всех уровней, направлений и специальностей ИНОТЭКУ» [10].

На основании проверки качественно выполненная работа, не имеющая серьезных замечаний, допускается к защите.

Главное требование успешной защиты курсовой работы – свободное владение материалом, что невозможно без предварительной подготовки.

Этапы процедуры защиты:

1) студент делает доклад в течение 6-7 минут,

2) студент отвечает на вопросы преподавателя.

По результатам защиты преподаватель (комиссия) определяет общую оценку работы по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 17 – Критерии оценивания курсовой работы

«Отлично»	«Хорошо»
В курсовой работе присутствуют элементы научного творчества, используется современный теоретический и статистический материал по теме исследования, делается самостоятельный его анализ на основе знаний по данной теме, делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика	В работе используется современный теоретический и статистический материал по теме исследования, полно и всесторонне освещены вопросы темы, делаются самостоятельные выводы, но нет должной степени самостоятельности
«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
В курсовой работе используется современный теоретический и статистический материал по теме исследования, недостаточно полно освещены вопросы темы, отсутствуют самостоятельные выводы	В работе используется устаревший теоретический и статистический материал, недостаточно полно освещены вопросы темы, выводы отсутствуют либо неверны; студент не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснение выводам и положениям данной работы, не может ответить на вопросы

#### 4 Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета в первом семестре и экзамена во втором.

К зачету допускаются студенты, получившие положительную оценку по результатам практических занятий в первом семестре. Зачетная оценка ("зачтено", "не зачтено") по итогам первого семестра выставляется по результатам выполнения практических работ студентом в семестре.

К экзамену допускаются студенты, получившие положительную оценку по результатам практических занятий во втором семестре.

Экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам. В экзаменационный билет включаются два теоретических вопроса.

Экзаменационная оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно" или "неудовлетворительно") является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных



студентом при ответе на экзаменационный вопрос, выполнении им экзаменационного задания).

Критерии оценивания приведены ниже в таблице.

Таблица 18– Критерии оценивания экзамена

"Отлично"	"Хорошо"
Выставляется в случаях полного и четкого ответа на два теоретических вопроса и дополнительные вопросы по изученной дисциплине, и при безошибочно решенной задаче	Выставляется в случаях полного и четкого ответа на два теоретических вопроса, в основном верно решенной задаче и незначительных, не принципиальных погрешностях при ответах на дополнительные вопросы
"Удовлетворительно"	"Неудовлетворительно"
При правильных ответах на вопросы экзаменационного билета. Допускаются не принципиальные погрешности или незначительная незавершенность ответов, диктуемая лимитом времени, а также незначительные замечания и неточности по теоретическим вопросам и задаче. Не менее 50% основных положений экзаменационных вопросов должны быть раскрыты студентом полностью	Выставляется при ответах, не удовлетворяющих критериям, указанным в предыдущих пунктах

### Экзаменационные вопросы

1. Предмет и функции экономической теории. Экономические категории и законы.
2. Методологические подходы и методы познания экономических явлений и процессов.
3. Понятие и свойства элементов экономической системы. Микро- и макроэкономика.
4. Воспроизводственная структура экономических систем. Производство, распределение, обмен и потребление. Типы воспроизводства.
5. Критерии классификации и типы хозяйственных систем. Особенности и национальные модели смешанной экономики.
6. Институты рыночной экономики. Частная собственность. Конкуренция.
7. Структура и функции рыночного механизма. Фиаско рынка.
8. Понятие объёма спроса и предложения. Закон спроса. Неценовые факторы спроса.

9. Виды и показатели эластичности спроса. Ценовая эластичность. Эластичность спроса по доходу: товары нормального и низшего качества. Перекрёстная эластичность: взаимозаменяющие и взаимодополняющие товары.

10. Понятие, факторы и ценовая эластичность предложения.

11. Рыночное равновесие: условия и механизм установления. Выигрыши продавцов и покупателей.

12. Теория фирмы: технологический и институциональный подход при объяснении природы фирмы. Основные виды активов (ресурсов) и типы контрактов.

13. Явные (бухгалтерские), неявные и экономические издержки. Невозвратные издержки. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Понятие нормальной прибыли.

14. Структура издержек производства фирмы в краткосрочном периоде (графическая и аналитическая интерпретация). Средние и предельные издержки производства в краткосрочном периоде и их графическая интерпретация.

15. Основные признаки рынка совершенной конкуренции. Рыночный (отраслевой) спрос и спрос на продукцию фирмы в условиях совершенной конкуренции. Валовой, средний и предельный доходы фирмы – совершенного конкурента и их графический анализ.

16. Условие равновесия фирмы - совершенного конкурента в краткосрочном и долгосрочном периодах. Ситуация равновесия, минимизации убытков и ситуация максимизации прибыли (графический анализ).

17. Общая характеристика рыночных структур несовершенной конкуренции: чистая монополия, монополия, олигополия, монополистическая конкуренция.

18. Сущность монополии и её виды. Барьеры при вступлении в отрасль. Индекс Лернера как показатель монополистической власти.

19. Валовой, средний и предельный доход чистого монополиста. Кривая спроса на продукцию чистого монополиста и её эластичность.

20. Равновесие чистой монополии в краткосрочном периоде (графический анализ). Условия максимизации прибыли чистой монополии.

21. Понятие ценовой дискриминации, условия её осуществления и цели. Степени ценовой дискриминации.

22. Основные черты олигополистического рынка. Концентрация рынка и способы её измерения. Индекс Херфиндаля–Хиршмана. Модели олигополистического ценообразования: картель, лидерство в ценах, принцип "издержки +".

23. Монополистическая конкуренция с дифференциацией продукта. Условие равновесия монополистического конкурента в краткосрочном и долгосрочном периодах.

24. Производственная функция и закон убывающей предельной производительности факторов производства. Эффект масштаба производства и отдача от фактора. Общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства.

25. Особенности спроса на факторы производства. Правило максимизации прибыли фирмы, предъявляющей спрос на переменный фактор. Правило минимизации издержек и условия максимизации прибыли фирмы на рынках факторов производства в долгосрочном периоде.

26. Спрос и предложение на рынке услуг труда. Индивидуальное предложение труда. Факторы смещения кривых спроса и предложения. Равновесие на рынке услуг труда. Номинальная и реальная заработная плата.

27. Дифференциация ставок заработной платы и её причины. Удерживающая заработная плата и экономическая рента на рынке труда (понятие и графический анализ).

28. Физический капитал как фактор производства. Основной и оборотный капитал. Износ основного капитала. Амортизация и её виды. Чистая производительность капитала и способы её измерения.

25. Структура рынка капитала. Особенности спроса и предложения на рынке услуг капитала. Равновесие на рынке услуг физического капитала.

26. Понятие дисконтирования. Текущая дисконтированная стоимость, чистая дисконтированная стоимость и внутренняя норма дохода.

27. Земля как фактор производства. Землевладение и землепользование. Спрос, предложение и равновесие на рынке земельных ресурсов. Дифференциальная земельная рента и её виды (графический анализ). Цена земли как дисконтированная ценность.

28. Неопределенность как характерная черта рыночной экономики. Неопределенность и риск. Причины возникновения рисков, асимметричности информации. Асимметрия информации (рынок "лимонов"). Механизмы уменьшения асимметрии информации.

29. Проблема провалов (фиаско) рынка. Понятие внешних эффектов (экстерналий). Интернализация внешних эффектов. Теорема Коуза.

30. Экономическая природа общественных благ и принципы их классификации. Производство общественных благ. Особенности формирования спроса на общественные блага.

31. Макроэкономика в системе экономических наук. Функции дисциплины. Особенности методов познания. Этапы развития науки.

32. Ключевые понятия и основные макроэкономические показатели в системе национальных счетов: валовой выпуск, валовой внутренний продукт, валовой национальный доход, чистый национальный доход, совокупный спрос, совокупное предложение, инфляция. Динамика валового внутреннего продукта в России.

33. Производственный метод подсчёта ВВП. Понятие и структура добавленной стоимости. Измерение вклада отраслей в создание добавленной стоимости.

34. Определение ВВП методом суммирования расходов экономических агентов. Расходы учитываются при подсчёте ВВП. Структура ВВП по расходам в России.

35. Определение ВВП методом суммирования первичных доходов. Факторные доходы экономических агентов. Доходы, не учитываемые при подсчёте ВВП. Структура ВВП по доходам в России.

36. Методы корректировки ВВП. Номинальный, реальный ВВП. Дефлятор ВВП. Теневой сектор в экономике: причины существования и способы учёта. ВВП на душу населения и международные сопоставления ВВП.

37. Структура совокупного спроса. Обоснование графического изображения функции совокупного спроса. Факторы, влияющие на объём совокупного спроса.

38. Совокупное предложение. Классическая и кейнсианская концепции совокупного предложения. Ожидания и краткосрочное совокупное предложение.

39. Равновесие в модели равенства совокупного спроса и совокупного предложения. Различия краткосрочного и долгосрочного периодов.

40. Кейнсианская модель равновесия на товарном рынке: предпосылки построения. "Кейнсианский крест" и основное макроэкономическое тождество.

41. Функция планируемых расходов. Автономные и зависимые переменные. Эффект мультипликатора.

42. "Инфляционный разрыв" в экономике: сокращение запасов и рост уровня цен.

43. "Рецессионный разрыв" в экономике. Рост запасов, сокращение производства и безработица.

44. Исторические формы денег. Эволюция функций денег. Типы денежных систем.

45. Структура денежной массы. Денежные агрегаты. Широкая денежная масса. Наличные и безналичные деньги.

46. Проблема достаточности денег в экономике. Законы денежного обращения. Коэффициент монетизации и скорость обращения денежной единицы. Стабильность денежного обращения и золотовалютные резервы.

47. Виды спроса на деньги по Кейнсу. Теория предпочтения ликвидности.

48. Механизм депозитно-кредитной эмиссии и роль населения и коммерческих банков в формировании денежной массы.
49. Роль Центрального банка страны в регулировании денежной массы. Инструменты регулирования денежной массы.
50. Модель равновесия на денежном рынке. Процент как цена денег. Факторы, влияющие на условия равновесия на денежном рынке.
51. Понятие, показатели и виды инфляции. Причины и типы инфляции. Особенности инфляционных процессов в России.
52. Социально-экономические последствия инфляции. Антиинфляционная политика государства. Таргетирование инфляции.
53. Спрос на труд и производственная функция. Факторы спроса на труд.
54. Предложение труда. Трудовые ресурсы и экономически активное население. Особенности предложения труда, ценность свободного времени. Миграционная политика как фактор предложения труда.
55. Равновесие на рынке труда. Экономическая природа заработной платы. Полная занятость и эффективная заработная плата. Потенциальный выпуск.
56. Причины и виды безработицы. Естественный уровень безработицы.
57. Показатели безработицы. Особенности безработицы в России.
58. Социально-экономические последствия безработицы. Закон Оукена. Государственная политика занятости.
59. Классическая кривая Филипса. Логическое обоснование обратной зависимости уровня инфляции и безработицы.
60. Современная интерпретация зависимости инфляции и безработицы. Кривая Филипса в долгосрочном периоде.
61. Экстенсивный экономический рост и ограниченность производственных ресурсов.
62. Интенсивный экономический рост. Показатели эффективности использования производственных ресурсов. Модернизация и энергосбережения как факторы интенсивного роста в России.
63. Классификация экономических циклов по критерию их длительности.

64. Причины цикличности развития рыночной экономики. Признаки фаз цикла.

## **5 Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине**

Для более полного и глубокого освоения материала, приобретения знаний, умений и навыков студентам рекомендуется придерживаться следующего алгоритма:

- 1) ознакомиться с тематическим планом изучения дисциплины;
- 2) при подготовке к лекции самостоятельно проработать теоретический материал по соответствующей теме с использованием литературы, рекомендованной преподавателем, сформулировать возникшие вопросы;
- 3) внимательно прослушать лекцию и при необходимости задать вопросы преподавателю;
- 4) при подготовке к практическому занятию проконтролировать правильность усвоения основных понятий по теме занятия, ознакомиться с примерами решения задач, выполнить практические задания и решить задачи, предложенные для самостоятельной работы, выполнить тестовые задания для самоконтроля. В случае если задания и задачи вызвали затруднения, сформулировать вопросы преподавателю;
- 5) на практическом занятии обратиться к преподавателю с вопросами, которые возникли в ходе подготовки к занятию, после уточнения необходимой информации выполнить контрольные задания по теме, а также задания, вынесенные преподавателем на практическое занятие, активно участвовать в обсуждении актуальных текущих экономических проблем и ситуаций, решении кейсов, в диспутах и деловых играх;
- 6) при подготовке к контрольным мероприятиям по дисциплине рекомендуется повторить теоретический материал, решение типовых задач, при необходимости сформулировать вопросы преподавателю, которые можно будет задать на консультации;
- 7) после каждого контрольного мероприятия знакомиться с результатами оценки, отслеживать процесс формирования итоговой оценки по дисциплине.



Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период семестра на лекциях, практических занятиях, а также при индивидуальном изучении дисциплины. Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам.

Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на практических занятиях, проведения тестирования.

Устные формы контроля помогут оценить владение студентами научной речью (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение студентов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией. Письменные работы помогают преподавателю оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

Самостоятельная работа предусмотрена в форме освоения теоретического учебного материала, в том числе подготовка к практическим занятиям (форма контроля – тестирование, контроль на практических занятиях).

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

### Основные источники

1. Липсиц, И. В. Микроэкономика. Макроэкономика: учеб./ И. В.Липсиц. – Москва: КноРус, 2018. – 608 с. (ЭБС Издательство "Book.ru").
2. Николаева, И. П. Экономическая теория: учеб. / И. П. Николаева. - 2-е изд. - Москва: Изд.-торг. корпорация "Дашков и К°", 2017. - 328 с. (ЭБС "Университетская библиотека онлайн" ).
3. Погорлецкий, И. И. Макроэкономика: учеб. пособие для студентов направления 080100.62 Экономика / И. И. Погорлецкий, А. А. Котенко. - Калининград: КГТУ, 2012. - 174 с.
4. Погорлецкий, И. И. Микроэкономика: учеб.пособие для студ. напр. 080100.62 Экономика (профили - мировая экономика, финансы и кредит, бухгалтерский учет и аудит) / И. И. Погорлецкий, А. А. Котенко. - Калининград: КГТУ, 2013. - 259 с.
5. Третьякова, Е. А. Экономика. Практикум: учеб. пособие / Е. А. Третьякова, А. А. Носков. – Пермь: Пермский гос. нац.-иссл. ун-т, 2020. – 290 с.
6. Экономика для менеджеров: учеб.: в 2-х книгах. Книга I / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. – Москва: Изд-во "КнигаМемуар", 2019. – 540 с.
7. Экономика для менеджеров: учеб.: в 2-х книгах. Книга II / под ред. А. А. Пороховского, И. М. Тенякова. – Москва: Изд-во "КнигаМемуар", 2020. – 518 с.
8. Экономическая теория: учеб. / И. К. Ларионов, А. Н. Герасин, О. Н. Герасина [и др.]. - Москва: Изд.-торг. корпорация "Дашков и К°", 2017. - 408 с. (ЭБС "Университетская библиотека онлайн").
9. Экономическая теория: макроэкономика-1, 2, метаэкономика, экономика трансформаций: учеб. / Г. П. Журавлева, Д. Г. Александров, В. В. Громыко [и др.]. - 3-е изд. - Москва: Изд.-торг. корпорация "Дашков и К°", 2016. - 919 с. (ЭБС "Университетская библиотека онлайн").

## Дополнительные источники

10. Методические указания по оформлению учебных текстовых работ (рефератов, контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ) для всех уровней, направлений и специальностей ИНОТЭКУ / сост.: А. Г. Мнацаканян, Ю. Я. Настин, Э. С. Круглова. - 2-е изд. доп. - Калининград: КГТУ, 2018.
11. Погорлецкий, И. И. Микроэкономика: учеб. пособие для студ. напр. 080100.62 Экономика (профили - Мировая экономика, Финансы и кредит, Бух. учет и аудит) / И. И. Погорлецкий, А. А. Котенко. - Калининград: КГТУ, 2011. - 258 с.
12. Розанова, Н. М. Микроэкономика: задачи и упр. / Н. М. Розанова. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 559 с.
13. Розанова, Н. М. Микроэкономика. Руководство для будущих профессионалов: учеб. / Н. М. Розанова. - Москва: Изд-во ЮРАЙТ, 2012. - 986 с.
14. Словарь-справочник по экономической теории: учеб. пособие / И. В. Грузков, З. С. Дотдueva, Н. А. Довготько [и др.]. - Ставрополь: ИД "ТЭСЭРА", 2014. - 380 с. (ЭБС "Университетская библиотека онлайн").
15. Станковская, И. К. Экономическая теория. Полный курс МВА. Микроэкономика и макроэкономика - аналитическая база для решения бизнес-задач: учеб. / И. К. Станковская, И. А. Стрелец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Эксмо, 2006. - 447 с.
16. Тарануха, Ю. В. Микроэкономика: учеб. / Ю. В. Тарануха, Д. Н. Земляков. - Москва: КноРус, 2008. - 320 с.
17. Тарасевич, Л. С. Микроэкономика: учеб. для бакалавров / Л. С. Тарасевич, П. И. Гребенников, А. И. Леусский. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: ЮРАЙТ, 2013. - 544 с.
18. Экономическая теория (микроэкономика и макроэкономика): учеб. пособие / под общ. ред. О. Н. Кусакиной. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ставрополь: Ставропольский гос. аграр. ун-т, 2012. - 472 с. (ЭБС "Университетская библиотека онлайн").
19. Власенко, Р. Д. Экономическая теория: учеб.-метод. пособие по курсовой работе для студентов бакалавриата по напр. подгот. 38.03.02 Менеджмент / Р. Д. Власенко. - Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. - 51 с.

Локальный электронный методический материал

Раиса Дмитриевна Власенко

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Редактор Э. С. Круглова

Уч.-изд. л. 12,7 Печ. л. 11,3

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Калининградский государственный технический университет".  
236022, Калининград, Советский проспект, 1