

# Рынок труда и его влияние на макроэкономические показатели

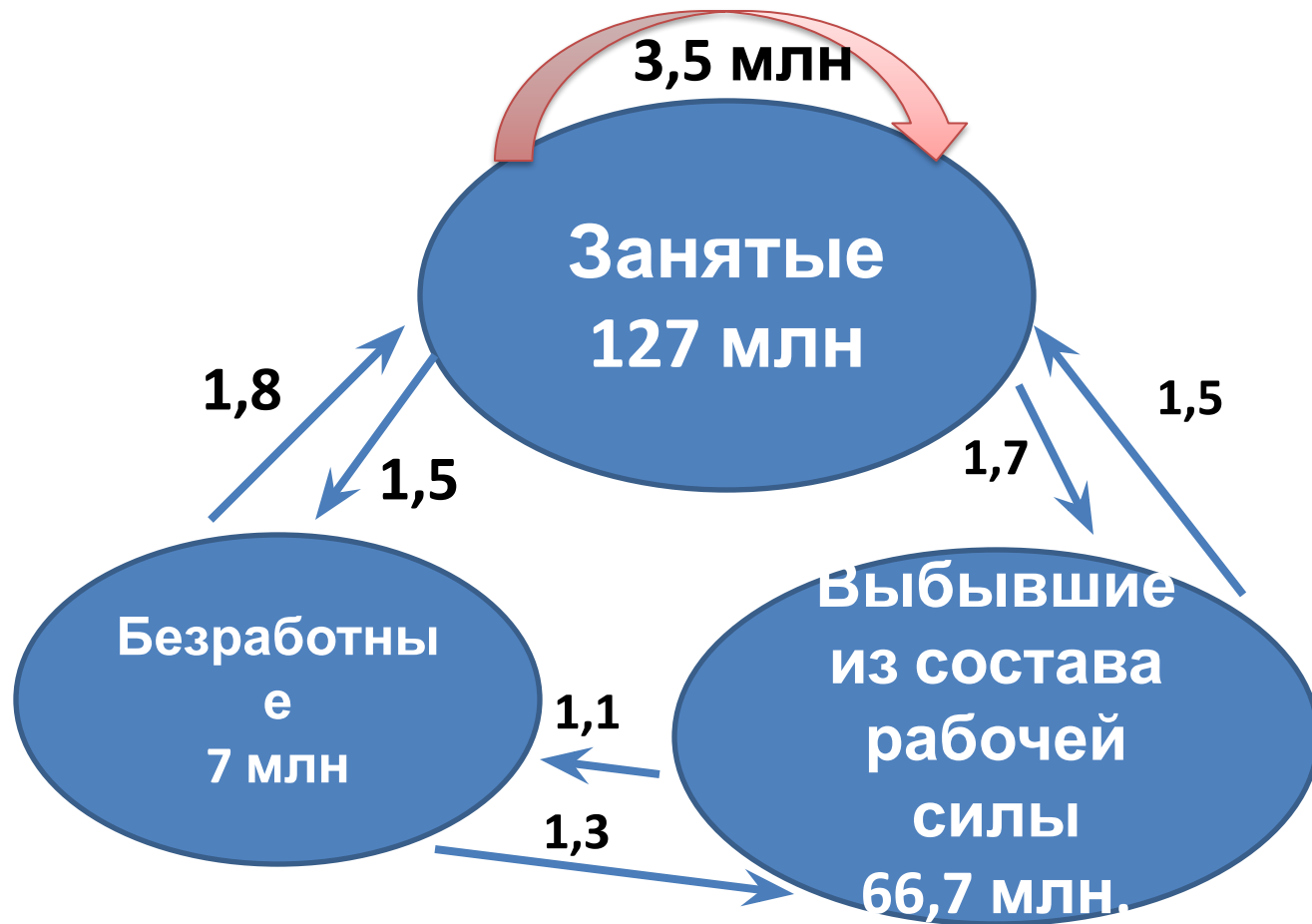
(Зарплата, цены , ВВП)

# Вопрос 1. Динамика рынка труда и безработица

- Один и тот же показатель безработицы может соответствовать различным состояниям рынка труда:
  - **активный рынок труда**
  - **застойный рынок труда**

- На практике рынок труда – это постоянные потоки большого кол-ва людей, движущиеся между занятостью, незанятостью и выбытием из состава раб.силы
- Где брать информацию о движении работников и что кроется за показателем безработицы?
- В США – в ежемесячном бюллетене «Текущий обзор населения» («*Current population Survey*»)

**Среднемесячные потоки между числом занятых, безработных и выбывших из состава раб.силы в США, 1994-1999 г.**



# средняя продолжительность безработицы

(в США - 3 месяца)

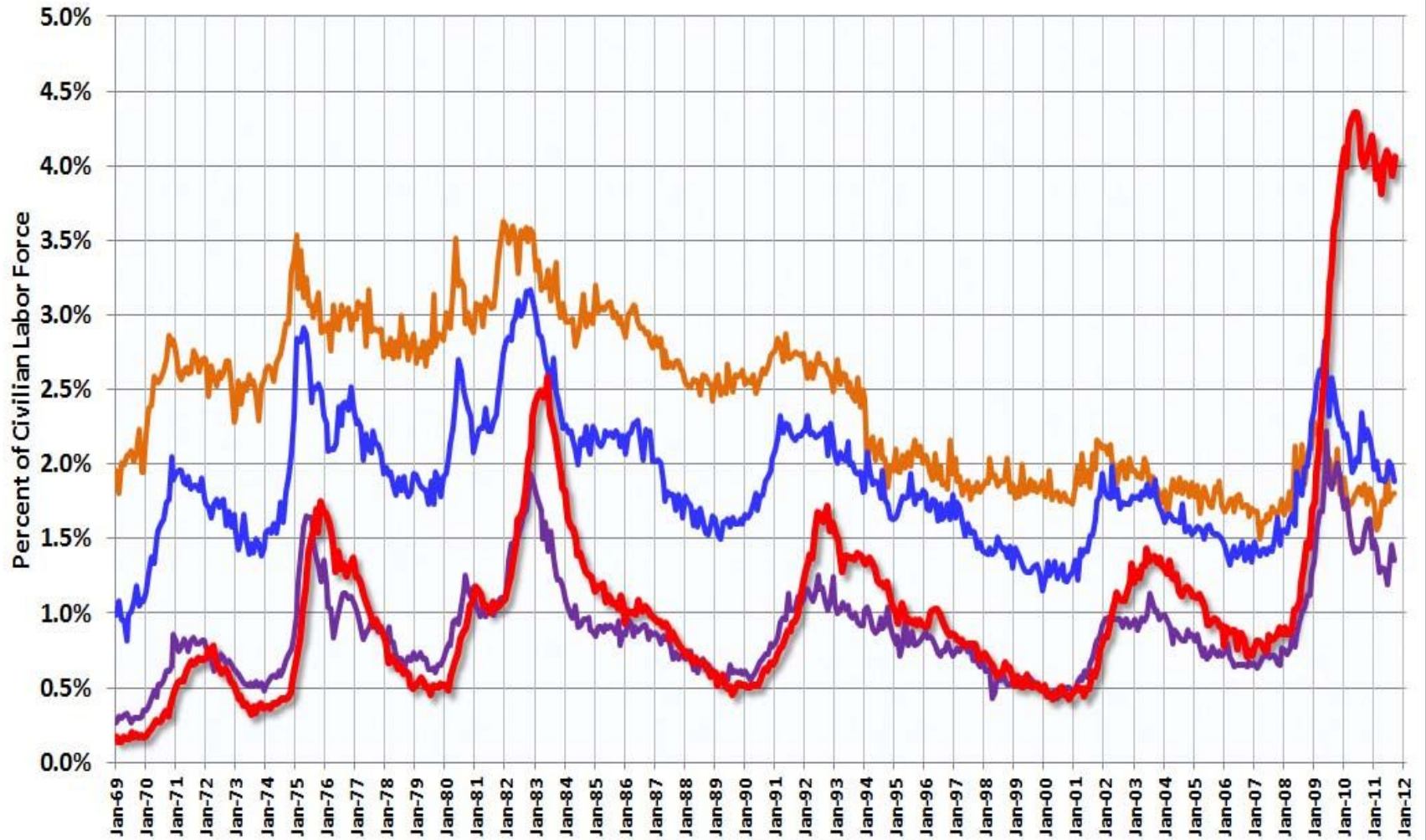
- *это время, в течение которого люди в среднем остаются безработными. Она обратно пропорциональна числу людей, покидающих число безработных. В нашем примере, см. ниже, это  $1/0,44 = 0,2$ ).*

- **Доля выходящих из числа безработных =**

= кол-во выходящих на пенсию ( 1,3 млн. в мес.) и на работу (1,8), т.е. 3,1 млн./ 7 млн. (число безработных) = **44%**

## Unemployed by Duration, as percent of civilian labor force

< 5 Weeks    5 to 14 Weeks    15 to 26 Weeks    27+ Weeks



<http://www.calculatedriskblog.com/>

# Изменения показателей безработицы

- В весьма долгосрочном периоде - **развороты тренда:**
  - а) повышательный с 1950-х до середины 1980-х с 4,5% до 7,3%;
  - б) понижательный до 2000-х, в среднем до 5,2%.
- В более коротком периоде – **колебания вокруг тренда**, связанные с циклическими колебаниями ВВП

# Employment Population Ratio, Participation and Unemployment Rates

Recession    Employment-Population Ratio    Participation Rate    Unemployment Rate





## Циклические колебания нормы безработицы влияют на положение отдельных работников:

- на благосостояние в целом
- на заработные платы
- Фирмы, сталкиваясь со снижением спроса, могут : а) **меньше нанимать** или **прекращать наем новых сотрудников**, либо б) **увольнять**
- Следует разделять **уменьшение кол-ва вакансий** (это еще не рост безработицы) и **рост заявок** (это уже рост безработицы) → психологическое давление → расходы ↓

# Для анализа рынка труда используются парные переменные:

- 1. Первая пара:

**А) норма безработицы и Б) доля нашедших работу** из числа безработных (по месяцам).

Б) = число людей, переходящих из безработных в занятые (ежемесячно), *разделить на общее кол-во безработных* на начало месяца.

- **А) и Б)- сильная связь, в обратной зависимости**

- 2. вторая пара: **А) Норма безработицы и Б) ежемесячный уровень увольнений**

(Б = отток занятых в безработные и из состава раб. силы *разделить на число занятых на начало месяца*).

- **А и Б слабее связаны, прямая зависимость**
- **Вывод:** при ↑ безработицы положение работников ухудшается по двум причинам:
  - 1) **рост вероятности потери работы;**
  - 2) **уменьшение вероятности найти работу.**

## Вопрос 2. Установление заработной платы

Способы установления з/платы:

- **1) Коллективные переговоры** (между профсоюзами и фирмой-работодателем).

- **2) Индивидуальные переговоры**

Почему фирмы платят больше **резервной з/пл.**?

- **Переговорная сила работника**
- **заинтересованность самих фирм в более высокой зарплате**

# Переговорная сила работника

Зависит от:

- 1) опыта, образования, квалификации и т.д.
- **2) если работник уйдет: а) насколько фирме сложно найти ему замену;**
- **б) насколько ему сложно найти новую работу.**
- **3) ситуации на рынке труда** (при низкой безработице труднее найти работнику замену, а ему легче найти новую работу)

# заинтересованность фирм в более высокой зарплате

объясняется теориями эффективной заработной платы

- **А)** если потрачено время на обучение работника, знание специфики дел на фирме
- **Б)** работник д.б. доволен заработной платой (это уменьшает текучесть кадров, повышает мотивацию и производительность)
- **В)** природа рабочего места (напр., в сфере высоких технологий – на первом месте нравственность, ответственность, фирмы платят выше, чем на фирмах с рутинной работой).
- **Г)** ситуация на рынке труда (когда  $u \downarrow$  - легче найти новую работу и фирмы, чтобы удержать работников, должны  $\uparrow z/\text{пл.}$ )

При больших межстрановых различиях  
есть **одинаковые принципы действия рыночных сил:**

- А) обычно з/пл. превышает **резервную** (при которой все равно, работать или быть безработным)
- Б) **ситуация на рынке** труда: чем ниже безработица, тем выше з/плата.

## **З/плата определяется по формуле:**

$$W = P^e F(u_{-}, z_{+}), \text{ где}$$

- $W$  – совокупная номинальная з/плата;
- $Z$  – общая переменная, отражающая все остальные факторы

→ два важнейшие фактора:  $P^e$  и  $u$

$P^e \uparrow \Rightarrow W \uparrow$  и  $u \uparrow \Rightarrow W \uparrow$  (по теории эффективной з. платы влияет на переговорную силу)



# Влияние других факторов на з/плату : $z \uparrow \Rightarrow W \uparrow$ (уровень занятости = const)

- - **страхование от безработицы** (чем больше размер пособия по безработице, тем выше з.пл., т.к. люди меньше боятся потерять работу);
- - **рост минимальной з.пл.** (ведет к росту средней з.пл.);
- - **усиление защиты прав занятых** (не боятся потерять раб.место -  $\uparrow$ переговорной силы)

## Вопрос 3. Ценообразование на товарном рынке

От чего зависят цены на готовую продукцию?

- - от издержек производителей
- - издержки зависят от производственной функции (производительности ресурсов) и
- - от цены ресурсов.

Простейшая однофакторная производственная функция:

- $Y = AN$ , где  $A$  – производительность труда,  $N$  – занятость
- Если  $A = 1$ , то  $Y = N$
- тогда издержки пр-ва дополнительной единицы ВВП = издержкам найма дополнительного работника при з.пл. =  $W$ , т.е.  $MC = W$ .

- Тогда при **совершенной конкуренции**

$$P = MC = W$$

- При **не**совершен. конкуренции фирмы назначают цены выше, чем **МС**:

$$P = (1 + \mu) W,$$

**где  $\mu$**  - надбавка к издержкам в цене продукта (цена превышает издержки в **1+ $\mu$**  раз).

# Два подхода к установлению заработной платы:

## 1-й подход- «в ходе переговоров»:

$W = P F(u, z_+)$  → реальная з.пл.:  $W/P = F(u, z_+)$   
→ зависит только от уровня безработицы и  $z$   
(остальных факторов)

↑ безработица → переговорная сила работников ↓ и з.плата ↓.

Эту обратную зависимость между  $w$  и  $u$  называют «отношением установления заработной платы»:  $w/u$ .

## 2-й подход – «в ходе ценообразования»:

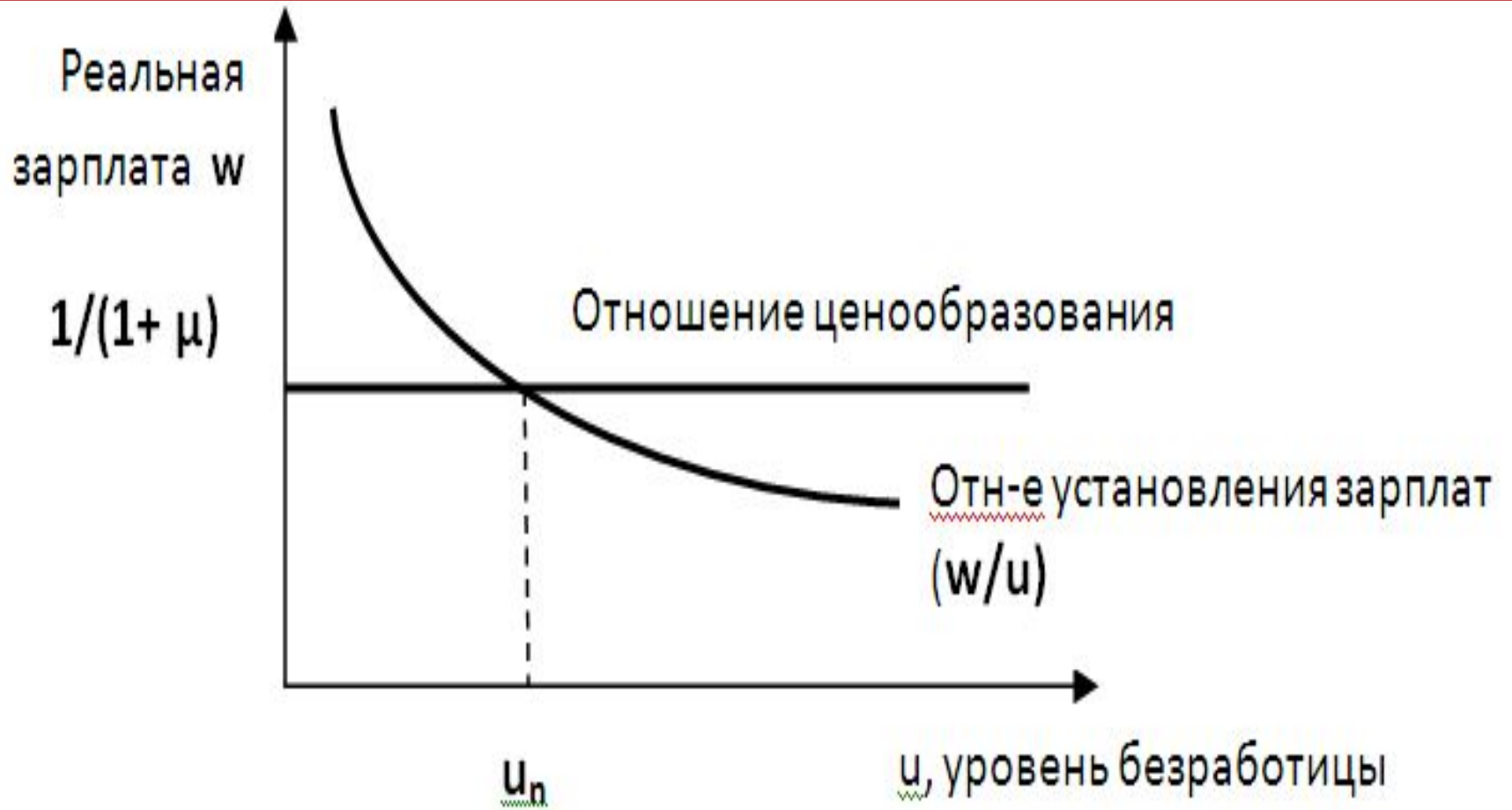
$$P = (1 + \mu) W \rightarrow$$

$$P/W = (1 + \mu) \rightarrow$$

→ **реальная заработная плата:**

**$W/P = 1/(1 + \mu)$**  - ЭТО «**отношение ценообразования**»

→ **реальная з.пл.** не зависит ни от уровня цен, ни от уровня занятости, а только от ценообразующего поведения фирм (какую фирмы могут позволить надбавку к издержкам).



- $u_n$  – равновесный, или **естественный уровень безработицы**, при котором реальная зарплата, устанавливаемая в ходе ценообразования  $W/P = 1/(1 + \mu)$ , равна реальной з.плате, устанавливаемой в ходе переговоров  $W/P = F(u, z_+)$ .
- Т.о., **естественный уровень безработицы**  $u_n$  характеризуется равенством:
 
$$F(u_-, z_+) = 1/(1 + \mu).$$

## Естественный уровень безработицы меняется по следующим причинам:

### 1) Рост пособий по безработице (как $\uparrow$ фактора $z$ ) $\rightarrow$

кривая  $w/u$  сдвигается вправо (если реальная з.пл. не изменяется) и  $u_n$  увеличивается

- **Вывод:** при данном  $u$  рост пособий  $\uparrow$  переговорную силу раб-ков  $\rightarrow \uparrow$  **номин.з.пл.  $W$ .**
- **Если фирмы хотят  $W/P = \text{const}$ , нужен более высокий уровень  $u$ .**

### 2) Ослабление антимонопольного законодательства

- облегчает возможность фирм вступить в сговор, усиливает их **власть над ценой**  $\rightarrow$  **надбавка**



## Вопрос 4. Безработица, занятость и ВВП

- **Естественному уровню безработицы соответствует естественный уровень занятости.** Как его подсчитать?

$$u \equiv U/L = (L-N)/L = 1 - N/L, \text{ где}$$

$L$  – раб.сила,  $N$  – занятые,  $U$  – кол-во безработных

выразим кол-во занятых:  $N = L(1-u)$

- **естественный уровень занятости :  $N_n = L(1 - u_n)$**   
(например, если численность раб.силы = 100 млн.чел.,  
а  $u_n = 5\%$ , то  
кол-во занятых при полной занятости  $N_n = 95$  млн.чел.)

# Естественному уровню безработицы соответствует естественный уровень ВВП

- Исходя из упрощенной производственной функции  $Y=N$ , получаем естественный уровень ВВП:
- $Y_n = N_n = L(1 - u_n)$
- Исходя из равенства  $F(u, z_+) = 1/(1 + \mu)$  и взаимосвязи между  $u$ ,  $N$  и ВВП, естественный уровень ВВП удовлетворяет равенству  $F(1 - Y_n/L, z_+) = 1/(1 + \mu)$

(т.к.  $u \equiv U/L = (L - N)/L = 1 - N/L$ , а  $Y_n = N_n$ )

## при естественном уровне ВВП:

$u_{\text{факт}} = u_n$  ;  $w_{\text{пер}} = w_{\text{цен}}$  , что достижимо только при  
равновесии на рынке труда

### ИТОГИ ТЕМЫ:

1. Зарплаты отрицательно зависят от  $u$  и положительно – от  $P^e$   
(т.к. устанавливаются в номинальных величинах на срок. За это время з.пл. не меняется, даже если  $P$  факт. отличаются от  $P^e$ ).
2. Цена продукции фирм зависит от зарплат и от надбавки к з.пл. в цене. Чем выше надбавка, тем ниже  $w_{\text{цен}}$
3. Равновесие на рынке труда требует, чтобы  $w_{\text{пер}} = w_{\text{цен}}$ .
4. Если принять, что  $P = P^e$  , равновесие на рынке труда определяет размер  $u_n$ .
5.  $u_{\text{факт}}$  может отличаться от  $u_n$  , если  $P_{\text{факт}} \neq P^e$  .