

# Слущкий Е. Е. и его вклад в развитие мировой экономики

Презентация по дисциплине Математическая экономика

# Слуцкий Евгений Евгеньевич



Выдающийся российский математик, статистик и экономист. Родился 7 апреля 1880г. С 1901 по 1902 год учился в Киевском университете, в связи с политической деятельностью был исключён из него в 1902 г. С 1902 по 1905 г. учился в Мюнхенском политехникуме на машиностроительном отделении.

# Слуцкий Евгений Евгеньевич



После революции, осенью 1905 года вновь поступил на юридический факультет Киевского университета, который окончил с золотой медалью. В 1913 году был приглашен на работу в Киевский коммерческий институт народного хозяйства. С 1926 года работал в Центральном статистическом управлении, в том же году переехал на постоянное место жительства в Москву. С 1939 года работал в Математическом институте АН СССР.

# Уравнение Слуцкого

Уравнение, смысл которого состоит в том, что изменение спроса на некоторый товар при повышении или снижении его цены складывается из влияния непосредственного изменения спроса и косвенного влияния в результате переключения спроса на другие товары. Данное уравнение показывает, что изменение в спросе на  $i$ -й товар при изменении цены  $j$ -го товара является результатом двух эффектов: эффекта замещения и эффекта дохода.

# Уравнение Слуцкого

$$x_i(p, \bar{u}) = x_i(p, e(p, \bar{u})),$$

$$\frac{\partial x_i(\tilde{p}, \tilde{I})}{\partial p_j} = \frac{\partial x_i(\tilde{p}, \bar{u})}{\partial p_j} + \frac{\partial e(\tilde{p}, \bar{u})}{\partial p_j} \cdot \frac{\partial x_i(\tilde{p}, \tilde{I})}{\partial I} = \frac{\partial x_i(\tilde{p}, \bar{u})}{\partial p_j} - x_j(\tilde{p}, \tilde{I}) \cdot \frac{\partial x_i(\tilde{p}, \tilde{I})}{\partial I},$$

где  $\tilde{p}, \tilde{I}, \bar{u}$  — заданные уровни цен, дохода и полезности.  
Корректность последнего перехода в уравнении Слуцкого объясняется леммой Шепарда.

# Условие Слуцкого

Условие эргодичности случайного процесса:

Необходимым и достаточным условием эргодичности относительно среднего стационарного случайного процесса с корреляционной функцией  $R_x$  является выполнение следующего равенства:

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_0^T R_x(u) \left(1 - \frac{u}{T}\right) du = 0$$

# Слуцкий Евгений Евгеньевич

Слуцкий Е.Е. — один из создателей современной теории случайных функций (распределений в функциональных пространствах). Он также вёл работы по параметрам корреляции, а в последние годы жизни работал над составлением таблиц функций от нескольких переменных.