



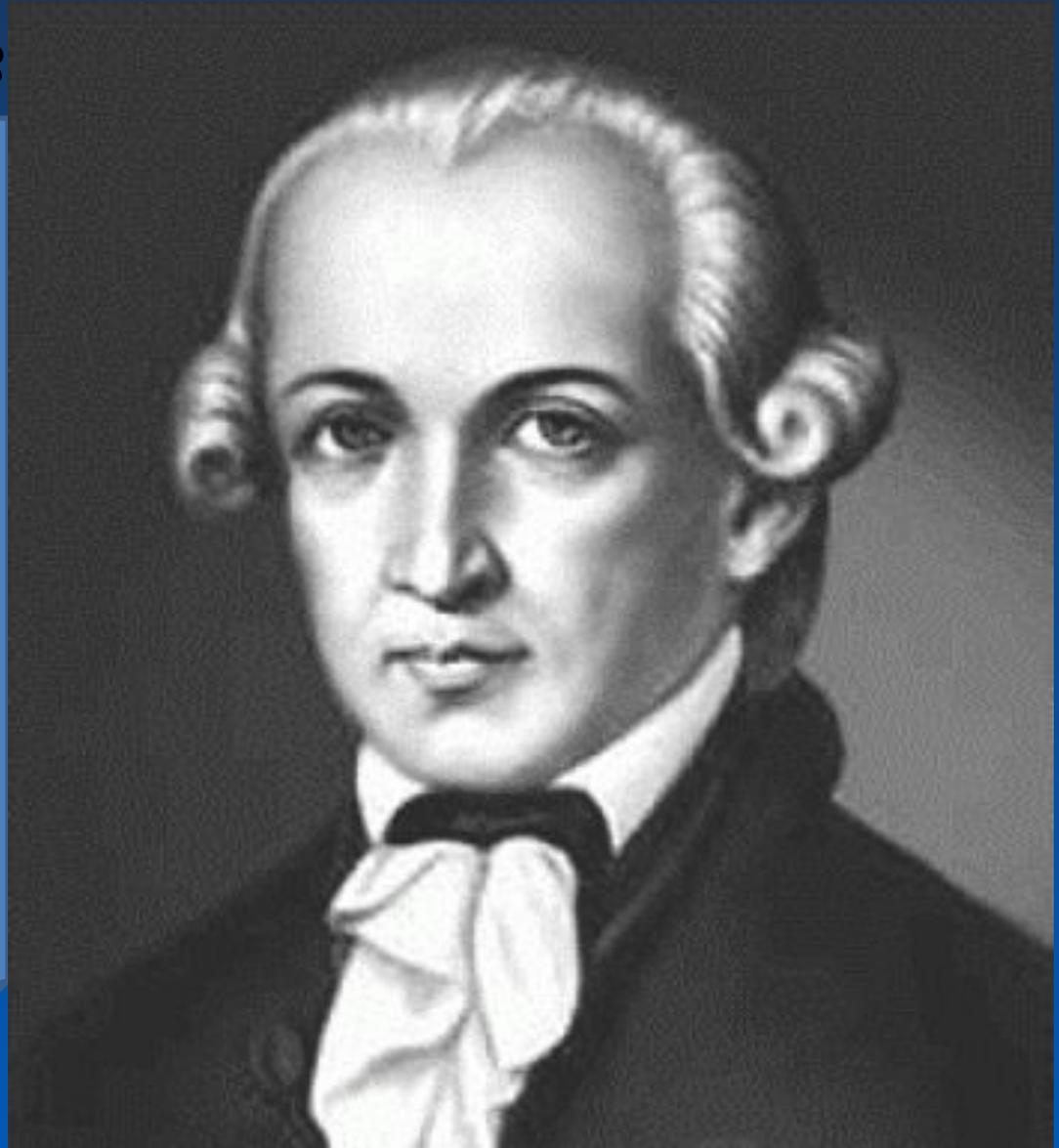
# **Проект:** **Математика в экономике, экономика в математике»**

Образец подзаголовка

Выполнили ученицы 11класса  
Амриева Э. , Амриева Г.  
Руководитель: Евдокимова Н.М.

**собственно  
науки, сколько в**

**В каждой науке  
заключено  
столько  
собственно  
науки, сколько в  
ней заключено  
математики.  
Иммануил Кант**



**Экономика** –  
хозяйственная деятельность  
общества, а также  
совокупность отношений,  
складывающихся в системе  
производства,  
распределения, обмена и  
потребления.



**Математика** –  
наука о структурах, порядке и  
отношениях, которая  
исторически сложилась на  
основе операций подсчёта,  
измерения и описания форм  
реальных объектов.

# Математическая ЭКОНОМИКА

**Математическая экономика** (один из разделов математических методов в экономике, наравне с эконометрикой) — сфера научной и практической деятельности, целью которой является математически формализованное описание экономических объектов, процессов и явлений. Математические методы позволяют чётко, просто, строго и обобщённо формулировать ключевые положения теорий и получать выводы.



Широко применяются такие методы,  
как



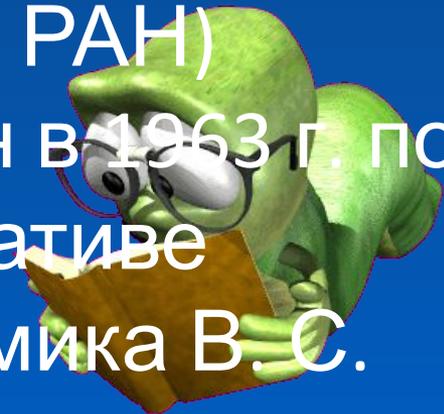

- **Новым направлением в современной экономической науке является реализация так называемого экономического эксперимента.**



Немчинов Василий  
Сергеевич



- Центральный экономико-математический институт Академии наук СССР, ныне Российской Академии наук (сокращенно ЦЭМИ РАН) создан в 1963 г. по инициативе академика В. С. Немчинова из



# История экономических учений

Ахенвалль  
Готфрид

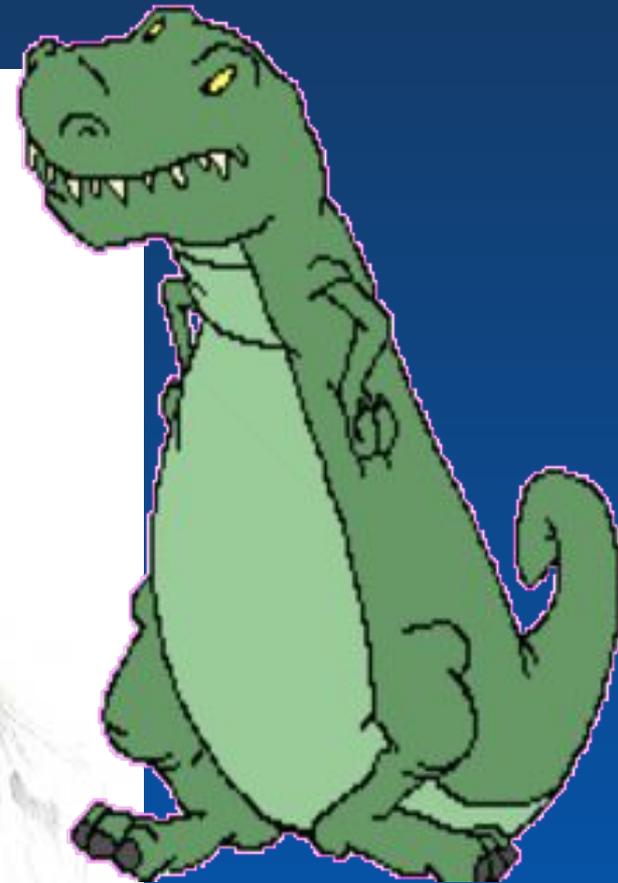


*G. Achenwall*

Уильям  
Петти



SIR W. PETTY.



университетах

математика и экономика  
экономика в  
математике...математика в  
экономике

*Математику уже затем  
следует учить,  
что она ум в порядок  
приводит.*

Михаил Ломоносов



# Темы курса

Экономические функции.

**ЭКОНОМИКИ**

Кривая производственных возможностей.

Спрос, предложение, рыночное равновесие.

Эластичность спроса и предложения.

Производство, выручка, издержки, прибыль, рентабельность, производительность.

# Разделы курса

Модели, методы, величины, элементы комбинаторики, статистики, теории вероятности.

Составление и решение уравнений и систем уравнений. Анализ функций и графиков.

Построение и анализ графиков в одной системе координат. Составление и решение уравнений. Определение наибольшего значения функции на отрезке.  
Анализ функций.

Составление и решение уравнений и систем уравнений. Планиметрия с тригонометрией.

Составление и решение уравнений и систем уравнений. Определение наибольшего значения функции на отрезке.

Банки: проценты по вкладам и проценты за кредит.  
Дисконтирование.

Составление и решение уравнений.  
Прогрессии. Проценты.

Показатели экономической динамики (приросты, темпы роста и прироста).

Составление и решение уравнений.  
Проценты.

Темп инфляции; расчеты в текущих и приведенных ценах.

Составление и решение уравнений.  
Проценты.

Сравнительное преимущество: обмен, внешняя торговля.

Составление и решение уравнений



*Изучение экономики  
начинается со знакомства с  
методами исследований и  
анализа, а так же величинами.  
Экономические показатели  
получаются при наблюдении,  
характеризуют каждую  
единицу совокупности .*





# статистические показатели

*абсолютные*

*относительны*

*средние*

*е*

Абсолютные  
показатели  
всегда имеют  
единицу  
измерения



**Относительные**  
величины  
характеризуют состав  
изучаемой  
совокупности и  
показывают удельный  
вес (долю) в общем  
объеме.





# ПРИМЕР №1

Заработная плата инженера на 20% ниже заработной платы прораба. На сколько процентов оплата труда прораба выше оплаты труда инженера?

# ПРИМЕР №2

оптовую компанию  
ООО «БаблГум»

**на первом этапе — на**

**20%**

региональную  
оптовую компанию  
ООО «Жулистик»  
(Екатеринбург)

**на втором этапе — на**

**25%**

ларек «В.К. Тарханов» на  
оптовом рынке «Бодрость»  
(Екатеринбург)

**на третьем этапе — на**

**10%**