



TORAIGHYROV  
UNIVERSITY

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

# Практическая работа №1

*Исабаева Манар  
Амангельдиевна  
к.х.н., профессор*

*Павлодар,  
2020 г.*

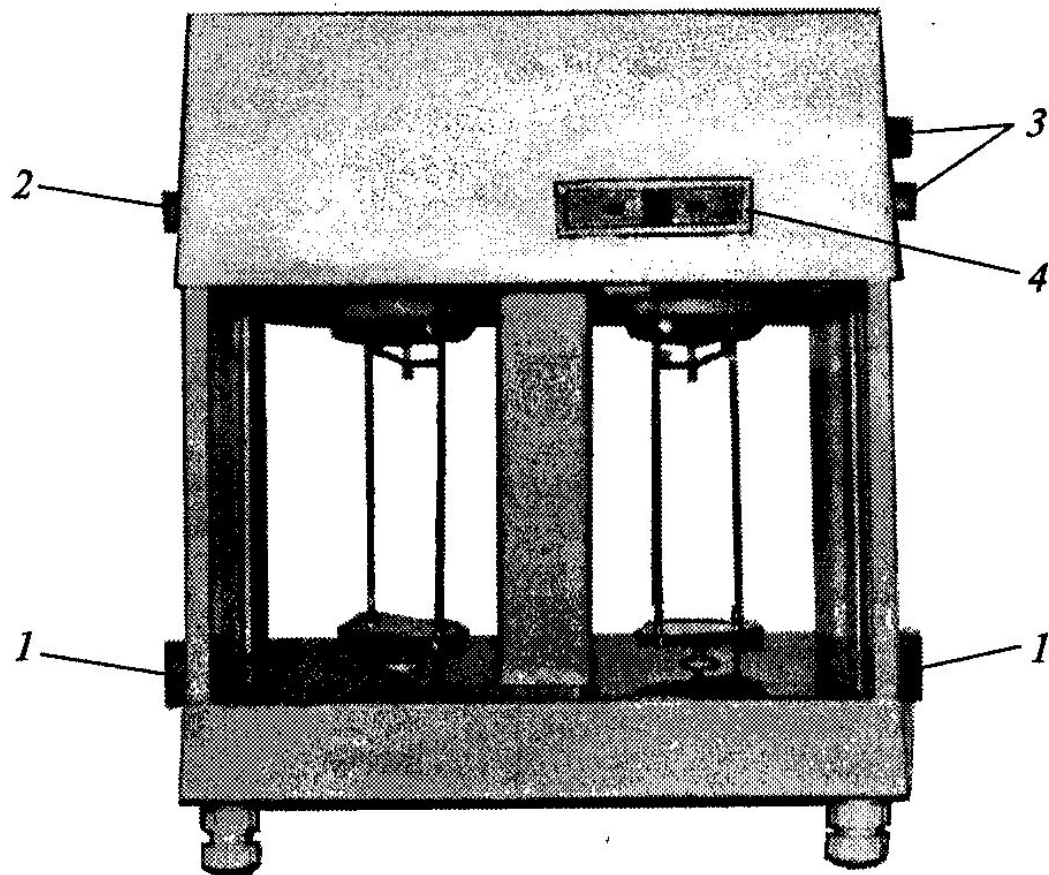
## Цель:

1. Изучить устройство и принцип работы аналитических весов.
2. Изучить установку и правила обращения с аналитическими весами.
3. Научиться проводить взвешивание на аналитических весах.

Взвешиванием называют  
сравнение массы данного тела с  
массой гирь, масса которых известна  
и выражена в определенных  
единицах  
(мг, г, кг).

В зависимости от точности, с которой проводят взвешивание, весы разделяются на следующие группы:

- Для грубого взвешивания (точность до г)
- Для точного взвешивания (от 1-10 мг)
- Аналитические:
  - обычные (точность от 0,1-0,2 мг)
  - полумикрохимические (от 0,01-0,02 мг)
  - микрохимические (до 0,001 мг)
  - ультрамикрохимические (до  $1 \cdot 10^{-6}$  –  $1 \cdot 10^{-9}$  мг)



**Рис. III.1.** Общий вид аналитических весов модели ВЛР-200:

1 — арретир; 2 — ручка регулировки нуля; 3 — лимб автоматической накладки гирь;  
4 — экран весового отсчета

## Правила пользования аналитическими весами:

1. Нагрузка не должна превышать наибольшей для данного типа весов. Взвешивают сидя напротив весов, опираясь на крышку стола. Взвешиваемый предмет пинцетом, щипцами или чистой бумагой. Нельзя помещать химические вещества непосредственно на чашку или взвешивать на листе бумаги.
2. Взвешиваемый предмет должен иметь ту же температуру что и весы.
3. Прибавлять или убавлять взвешиваемое вещество вне шкафа весов. Если вещество просыпано вымести кисточкой.

4. Гири помещать в центр правой чашки. Брать гири пинцетом или костяными наконечниками.
5. Когда взвешиваемое вещество или гирьки кладут на чашку весов или снимают, весы должны быть ориентированы.
6. Перед уравниванием начинать с больших разновесок и переходит к более мелким.