

## Практическое занятие

### Построение картографической сетки цилиндрической прямоугольной проекции – для экономической карты Австралии

**Задание:** построить цилиндрическую прямоугольную проекцию для экономической карты Австралии (**оформить работу на листе формата А4**)

#### Методические рекомендации:

Цилиндрическая прямоугольная проекция строится по следующему плану:

##### Основное условие:

$n$  (густота сетки) – 10 гр.

$M$  (масштаб) 1: 30 000 000

$\cos \varphi$  25гр. (параллель сечения)

(25гр. южной широты = 0,9)

##### План работы:

1. Согласно густоте сетки определяем крайние параллели, и меридианы для материковой части Австралии (смотреть атлас для 7 или 10 классов).

2. По формуле:

$$x = \frac{2\pi R \times n}{360 \times M} \text{ найти расстояние между соседними параллелями}$$

где,  $\pi$  – постоянная величина (3,14)

$R$  – радиус Земли

$n$  – густота сетки

$M$  - масштаб

Значение радиуса Земли переводим в сантиметры

3. По формуле:

$$y = x \cos \varphi \text{ найти расстояние между меридианами}$$

4. Согласно найденным  $x$  и  $y$  построить картографическую сетку. Проставить градусные значения и провести внешнюю рамку карты на расстоянии 5-10 мм.

5. Нанести контуры Австралии и проставить тематическую нагрузку (промышленность или с/х Австралии) на выбор.

6. По центру над северной частью рамки подписать название карты (в зависимости от нагрузки карты).

7. По центру под южной рамкой проставить масштаб карты (см. условие).