В таблице приведены формулы фосфорсодержащих соединений:

|  |  | H <sub>3</sub> PO <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> | $P_2H_4$ | PBr <sub>3</sub> | P <sub>4</sub> |
|--|--|--------------------------------|--------------------------------|----------|------------------|----------------|
|--|--|--------------------------------|--------------------------------|----------|------------------|----------------|

- 1) Укажите значение степени окисления атома фосфора в каждом из этих соединений.
- 2) Изобразите структурную формулу соединения со степенью окисления азота -2

## Решение:

|                                | •         |                  |
|--------------------------------|-----------|------------------|
| Бругто-                        | Степень   | Структурная      |
| формула                        | окисления | формула          |
|                                | атома     |                  |
|                                | азота     |                  |
| P <sub>2</sub> H <sub>4</sub>  | -2        | H P P H          |
| P <sub>4</sub>                 | 0         | PPP              |
| H <sub>3</sub> PO <sub>2</sub> | +1        | H. POH           |
| PBr <sub>3</sub>               | +3        | Br<br>P<br>Br Br |
| H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> | +5        | HO P OH          |