**Приложение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название**  **процесса** | **Схема для отображения на доске** | **Устные пояснения** |
| Изотермический процесс |  | **Т=const**, следовательно **ΔU=0**, первое начало запишется в виде:  **Q = A**  Все количество теплоты, подведенное к системе, идет на совершение работы, что продемонстрировано подъемом поршня с грузом. Внутренняя энергия газа не изменилась, что показано неизменным цветом газа (газ остается холодным (схематично по­казано синим цветом)) |
| Изобарный процесс |  | **p=const**  **Q=A + ΔU,**  или  **Q=**  Подведенное количество теплоты идет на изменение внутренней энергии (газ нагревается, что пока­за­но красным цветом газа внутри сосуда с пор­шнем) и совершением работы га­за над внешними телами (груз поднимается). |
| Изохорный процесс |  | **V=const**, следовательно **А=0** (газ не совершает работу), первое начало запишется в виде:  **Q = ΔU**  Все подведенное к системе количество теплоты идет на изменение внутренней энергии газа, продемонстрировано изменением температуры газа (газ был холодным синим, в конце процесса нагрелся) |
| Адиабатный процесс |  | **Q=0** (что показано тем, что система помещена в теплоизолятор, обозначен­ный зеленым цветом), первое начало запишется в виде  **ΔU = -A**  газ совершает работу толь­ко за счет уменьшения внутренней энергии (температура газа умень­шается) |