**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=**$\frac{i+2}{2}νRΔT$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) |