**Критерии оценивания работ участников:**

**Максимальное количество баллов по обязательным критериям – 6 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| К1 | Планирование эксперимента | **1 балл –** выбрано необходимое оборудование  **0 балл –** выбранное оборудование не соответствует решению поставленной задачи |
| К2 | Выполнение эксперимента | **2 балла** – правильно определен объем и значения измерений  **1 балл** – собрана экспериментальная установка  **0 балл –** экспериментальная установка собрана неверно |
| К3 | Обработка результатов эксперимента | **3 балла** – правильно определена работа при изотермическом расширении  **2 балла** – правильно определена работа газа при изобарном нагревании  **1 балл** – построен график изменений состояний газа  **0 балл –** обработка результатов эксперимента не проведена |

**На решение отводится не более 60 минут.**

В решении представить скриншоты установки во всех состояниях газа и график изменений состояний газа в координатах (*p, V*), значение найденной работы при изотермическом расширении (один вариант выполнения работы от класса).

Название файла, например, – КИБЕР-БОЙ\_ИК\_4 этап\_ШК1575.

**Ответы:**

(от 180,9 см3 до 186,6 см3)

(от 195 см3 до 202,9 см3)

(от 208,8 см3 до 215,5 см3)

Работа при изотермическом расширении: (от 0,596 Дж до 2,162 Дж). Такой диапазон допустимых значений возникает из-за специфики работы в виртуальной лаборатории (определение объема через высоту столба газа под поршнем).