

Пояснительная записка

Промежуточная аттестация по дисциплине Физика проводится в форме письменной контрольной работы.

Цель контрольной работы: определение соответствия уровня и качества подготовки студентов по дисциплине Физика государственному образовательному стандарту СПО.

Контрольная работа охватывает изученный материал по темам: «Основы динамики», «Законы сохранения», «Основы молекулярно - кинетической теории», «Газовые законы», «Основы термодинамики», «Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы», «Тепловые двигатели».

Контрольная работа представлена заданиями уровней А, В, С.

Задание 1 уровня сложности репродуктивного характера представляет типовая задача, определяющая связь между температурными шкалами Цельсия и Кельвина. Правильно решенная задача оценивается в 3 балла.

Задания 2 уровня сложности носят частично - поисковый характер.

Задача № 2 выявляет знание студентов законов динамики и умение применять их при решении задачи. Задача № 3 представлена графиком зависимости давления от объёма, надо определить работу, совершённую газом, или работу внешних сил. Задание выявляет умение работы студентов с графической информацией: определять значения начального и конечного объёмов, значения давления, при котором протекает процесс. Задача № 4 выявляет умение работы со справочной таблицей, определять относительную влажность воздуха по психрометрической таблице, находить показания сухого и влажного термометров и разность показаний сухого и влажного термометров. В задаче № 5 выявляется умение студентов работать с периодической системой химических элементов Д. И.

Менделеева по расчёту молекулярной массы химических соединений.

Каждое правильно решенное задание оценивается в 5 баллов. Общее количество баллов – 20.

Задания 3 уровня сложности носят творческий характер.

Задача № 6 выявляет умение рассчитывать температуру или количество теплоты, переданное от нагревателя или полученное холодильником, при известном коэффициенте полезного действия тепловой машины.

Задача № 7 выявляет знание и умение применять закон сохранения импульса в векторной форме и в проекциях на выбранную координатную ось при нахождении направления и численного значения скорости объекта или системы тел.

Задача № 8 выявляет знание студентов закона сохранения энергии, умение рассчитывать характеристики объекта по известной кинетической или потенциальной энергии.

Каждое правильно решенное задание оценивается в 6 баллов. Общее количество баллов – 18.

Время выполнения работы – 45 минут.

Максимальное количество баллов – 41.

Критерии оценки:

Содержание заданий	Количество задач	Баллы
Задание уровня «А» Задача № 1	1	3
Задание уровня «В» Задачи № 2, № 3, № 4, № 5	4	20
Задание уровня «С» Задачи № 6, № 7, № 8	3	18
Итого баллов	8	41
% выполнения	Баллы	оценка
50 – 65 %	21 – 26	3
66 – 85 %	27 – 35	4
86 – 100 %	36 – 41	5

Преподаватель:

Алексеева Елена Васильевна