

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»

Специальность: Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Курс: 1

Самостоятельная работа по физике

№ разделов	Краткое содержание работы
Раздел 1	Механика
	Векторные величины. Графики зависимости координат и проекций скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости, ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени. Использование поступательного и вращательного движения в технике. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.
Раздел 2	Молекулярная физика. Термодинамика.
	Определение параметров вещества в газообразном состоянии и происходящих процессов по графикам зависимости $P(T), V(T), P(V)$. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин, проблема энергосбережения. Объяснение агрегатных состояний вещества и фазовых переходов между ними на основе атомно-молекулярных представлений. Плавление и кристаллизация. Строение жидких, газообразных и твердых тел.
Раздел 3	Электродинамика.
	Диэлектрики и проводники. Эквипотенциальные поверхности. Соединение источников электрической энергии в батарею.
Раздел 4	Колебания и волны
	Линейные механические колебательные системы. Уравнение плоской бегущей волны. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.