

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Наукове товариство студентів, аспірантів,  
докторантів і молодих вчених СумДУ

## ***ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ***

Матеріали  
VIII студентської конференції  
(Суми, 11 грудня 2016 року)



Суми  
Сумський державний університет  
2016

## ДЕТЕКТОРНЫЙ РАДИОПРИЁМНИК

Калашников Сергей, ученик ЗОШ № 12, воспитанник Сумского городского Центра НТТМ

Люди старшего поколения ещё помнят чудо 30-х годов прошлого столетия – детекторный радиоприёмник. Своё название он получил от своего главного элемента – кристаллического детектора.

Приёмник имеет всего три основных составляющих – колебательный контур, детектор и головные телефоны (наушники). Самое удивительное достоинство этого аппарата в том, что он не требует питания, т.к. его работа осуществляется за счёт энергии радиоволн.

Работает он следующим образом. Радиоволны, попадая в антенну, выделяются на колебательном контуре в момент резонанса колебаний выбранной радиостанции и контура, т.е. напряжение на контуре оказывается в несколько раз выше радиосигнала. После выпрямления высокочастотных колебаний, в головных телефонах образуются низкочастотные колебания, соответствующие модулирующим колебаниям в микрофоне на передающей радиостанции.

Благодаря простоте, сотни тысяч радиослушателей самостоятельно изготавливают этот радиоприёмник и вступают в ряды радиолюбителей.

В короткие сроки в нашей стране распространилась «газета без бумаги и расстояний», как в то время называли радиовещание.

Однако кроме достоинств, радиоприёмник обладал и существенным недостатком. Во-первых, слушать передачу мог только один человек, и, к тому же, с малой громкостью. Во-вторых, для нормальной работы нужна была большая антенна (до 10-15м длиной) и заземление в виде закопанного в землю металлического предмета.

Сейчас детекторный радиоприёмник представляет только исторический интерес, как первая ступень радиолюбительского творчества и занимает почётное место в музее техники городского Центра НТТМ.

**Руководитель:** Щеглов С.В., *руководитель кружка*  
*«Радиоэлектроника и приборостроение»*  
Сумского городского Центра НТТМ