

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный технический университет»  
ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИКИ, ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета института  
энергетики, приборостроения и  
радиоэлектроники  
протокол № 6 от «13» марта 2019г.

Председатель ученого совета ИЭПР  
Т.И. Чернышова, д.т.н., профессор  
Т.И. Чернышова  
«20» марта 2019г.



## ПОЛОЖЕНИЕ

о конкурсе-выставке студенческих опытно-конструкторских работ  
в области радиоэлектроники  
«ЛУЧШЕЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО»

г. Тамбов

2019 год

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения конкурса-выставки опытно-конструкторских работ в области радиоэлектроники студентов 1-4 курсов очной формы обучения, обучающихся по техническим направлениям высших учебных заведений.

1.2 Конкурс проводится с целью выявления и поддержки наиболее талантливых и творчески активных студентов, поощрения и активизации их учебной, научной и творческой деятельности.

1.3 Основная задача Конкурса – стимулировать творческую деятельность студентов в области разработки электронных систем и устройств.

1.4 Организаторы Конкурса: Институт энергетике, приборостроения и радиоэлектроники (ИЭПР) ФГБОУ ВО «ТГТУ», кафедры «Радиотехника» (РТ), «Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных систем» (КРЭМС), «Биомедицинская техника» (БМТ).

## 2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

2.1 Студенты, указанные в п.1.1 принимают участие в Конкурсе, где представляют результаты своих опытно-конструкторских работ в области радиотехники и электроники.

2.2 Конкурс проводится ежегодно в преддверии профессионального праздника «День радио и связи». Даты проведения Конкурса доводятся до сведения участников не позднее, чем за месяц до его начала.

2.3 Для проведения Конкурса создается комиссия. Председатель комиссии – Ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ», члены комиссии – руководители и специалисты профильных организаций г. Тамбова и области.

2.4 Комиссия определяет конкретные сроки проведения Конкурса, проводит прием и экспертную оценку работ, определяет победителей.

2.5 Работы, представленные на Конкурс, проходят предварительный

отбор.

2.6 Работы, прошедшие предварительный отбор оцениваются по следующим критериям:

- завершенность устройства;
- дизайн устройства;
- функциональность;
- представление устройства (презентация, демонстрация работы устройства, наличие описания устройства и т.п.);
- оригинальность исполнения;
- сложность исполнения устройства.

### 3. УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

3.1 Конкурс является открытым, бесплатным и адресован всем студентам, отвечающим требованиям по п.1.1.

3.2 Участники Конкурса представляют в комиссию заявку (Приложение 1) и пояснительную записку (или технический паспорт) (Приложение 2), в которой раскрывается результат выполненной работы, описание устройства и область его использования. Материалы предоставляются в электронном виде в формате \*.pdf (см. образец Приложения 1-2)

3.3 Заявка и пояснительная записка не должны содержать сведений, составляющих государственную и иную охраняемую законом тайну, а также в отношении которых имеются обязательства по их неразглашению.

3.5. Не допускаются к участию в Конкурсе:

- участники, оформившие проекты с грубым нарушением установленных в Положении правил;
- участники, представившие проекты после официального срока их подачи;
- проекты, полностью взятые из опубликованных источников

(журналов, книг и т.п.) и сети Internet;

- проекты, представляющие угрозу жизни и здоровью человека.

3.6 Заявитель получает уведомление при обнаружении недостатков в представленных документах.

3.7 Победители Конкурса определяются на заседаниях комиссии.

3.8 Авторы лучших, по мнению комиссии, работ будут награждены ценными призами и подарками.

3.9 По завершению конкурса все материалы, представленные на конкурс, возвращаются авторам.

ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ-ВЫСТАВКЕ

студенческих опытно-конструкторских работ в области радиотехники и  
электроники

«ЛУЧШЕЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО»

\*ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО заявителя \_\_\_\_\_

\*Телефон \_\_\_\_\_

\*E-mail \_\_\_\_\_

\*Название работы, представленной на конкурс \_\_\_\_\_

\*Направление обучения, группа \_\_\_\_\_

Данные о научном руководителе (фамилия, имя, отчество; ученая степень,  
должность). \_\_\_\_\_

\*Краткая аннотация работы (не более 15 строк)

Тамбовский государственный технический университет

Кафедра «РАДИОТЕХНИКА»

**Технический паспорт устройства**



**Активный аналоговый телефонный гибрид DTH.100**

## Содержание

1	<u>Назначение</u> .....	3
2.	<u>Технические характеристики</u> .....	3
3.	<u>Климатические условия</u> .....	3
4.	<u>Массогабаритные характеристики</u> .....	4
5.	<u>Комплектность изделия</u> .....	4

### Назначение

Телефонный гибрид предназначен для подключения к телефонной линии студийного звукового оборудования.

Преимуществами являются:

- небольшой размер устройства
- питание производится от телефонной линии
- возможность дистанционного управления

Если необходимо дистанционно управлять подключением/отключением гибрида к телефонной линии, требуется подключить внешний блок питания. Внешний блок питания можно подключить либо к гнезду питания, либо к соответствующему контакту разъёма дистанционного управления.

### Технические характеристики

Тип: ....

Разъём: ....

Входное напряжение: ....

Входное сопротивление: ....

Диапазон передаваемых частот: ....

Напряжение питания: ... Потребляемый ток: ....

Выход для внешнего устройства: .... Выходные сигналы: ....

Входные сигналы: балансный, трансформаторный XLR 0 дБ не менее 10 кОм

не менее 300 Гц ... 3500 Гц при неравномерности не более 0.5 дБ балансный,

трансформаторный XLR не менее -6 дБ не более 200 Ом

не менее 300 Гц ... 3500 Гц при неравномерности не более 0.5 дБ 5 В постоянного

тока не более 50 мА 5 В, 0.1А постоянного тока коммутация напряжения

постоянного или переменного тока не более 36 В, 0.12А,

внутреннее сопротивление не более 50 Ом замыкание на общий провод



## Климатические условия

Оборудование предназначено для эксплуатации в помещениях в условиях:

- Рабочая температура: от плюс 5 до плюс 45С
- Относительная влажность: от 20 до 80%, без конденсации
- Аппаратура сохраняет заявленные характеристики при понижении атмосферного давления до 60 кПа (450 мм.рт.ст.).

Условия хранения: температура окружающей среды от -40 до 60С Аппаратура допускает перевозку авиатранспортом, т.е. выдерживает воздействие пониженного атмосферного давления 12 кПа (90 мм.рт.ст.) при температуре - 40°С.

## Массогабаритные характеристики

Габариты корпуса: 150x70x43 мм Масса: 1кг.

Брутто: 1,5 кг.

Габариты упаковки: 400x145x90 мм

## Комплектность

№	Наименование	Количество
1.	Устройство DTH.100	1
2.	Блок питания 5В	1
3.	Технический паспорт	1
4.	Диск с описанием	1

Ф.И.О \_\_\_\_\_ ПОДПИСЬ

Личная подпись участника, дата