

Министерство образования и науки Российской Федерации

Томский государственный университет систем управления и
радиоэлектроники (ТУСУР)

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ТУСУР

Ю.А. Шурыгин
« 22 » 04 2011 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о Центре коллективного пользования научным оборудованием
«Технические и программно-аппаратные средства защиты
информации, антитеррора и информационной безопасности»
(ЦКП КИБ)

Томск 2011

1. Центр коллективного пользования Технические и программно-аппаратные средства защиты информации, антитеррора и информационной безопасности, именуемый в дальнейшем ЦКП КИБ, образован на базе Института системной интеграции и безопасности ГОУ ВПО «Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР).

2. Местонахождение и почтовый адрес ЦКП КИБ: почтовый адрес 634050, г.Томск, пр.Ленина, 40, ТУСУР ЦКП КИБ, эл. почта office@security.tomsk.ru, сайт <http://keva.tusur.ru>, <http://security.tomsk.ru>.

Размещение лабораторного парка в аудиториях №404А РТК (96 кв.м.), №408А ФЭТ (18 кв.м), №317БИ (40 кв.м.), №1,2,3,4,5 РТК (150 кв.м.).

3. ЦКП КИБ руководствуется в своей деятельности действующим законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами базовой организации.

4. Основными направлением деятельности ЦКП КИБ является обеспечение на имеющемся оборудовании проведения исследований, а также оказание услуг исследователям и научным коллективам, как базовой организации – ГОУ ВПО «Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР), так и иным заинтересованным пользователям.

5. Целями и задачами ЦКП КИБ являются:

5.1. обеспечение на современном уровне проведения исследований, а также оказание услуг (измерений, исследований и испытаний) на имеющемся научном оборудовании в форме коллективного пользования заинтересованным пользователям;

5.2. повышение уровня загрузки научного оборудования в ЦКП КИБ;

5.3. обеспечение единства и достоверности измерений при проведении научных исследований на оборудовании ЦКП КИБ;

5.4. участие в подготовке специалистов и кадров высшей квалификации (студентов, аспирантов, докторантов) на базе современного научного оборудования ЦКП КИБ;

5.5. реализация мероприятий программы развития ЦКП КИБ.

6. Научные направления деятельности ЦКП КИБ:

Безопасность и противодействие терроризму

Живые системы

Информационно-телекоммуникационные системы

7. Структура ЦКП КИБ:

ЦКП КИБ организован на базе Института системной интеграции и безопасности, кафедры КИБЭВС (заведующий кафедрой Шелупанов А.А.) и Центра технологий безопасности ТУСУР. Организационная основа — кооперация в рамках учебно-научного инновационного комплекса ТУСУР.

Базовые структуры ЦКП КИБ:

–Институт системной интеграции и безопасности (директор Шелупанов А.А.);

–Кафедра КИБЭВС (зав. каф. Шелупанов А.А.);

–Центр технологий безопасности ТУСУР;

–Отдел проблем информатизации ТНУ СО РАН (директор Турчиновский И.Г.),

–Клиники Сибирского государственного медицинского университета;

–НИИ Онкологии ТНЦ СО РАМН;

–ООО «Биоток» (директор Оферкин А.И.);

–ООО «НПФ «Информационные системы безопасности» (директор Афонин Г.И.).

ЦКП КИБ включает:

1. Сектор защищенных биомедицинских технологий.

2. Сектор речевых технологий.

3. Сектор программно-аппаратных средств защиты информации.

4. Сектор технических средств защиты информации.

8. Оборудование ЦКП КИБ приведено в Приложении 1 к настоящему Положению.

9. Финансирование деятельности ЦКП КИБ осуществляется базовой организацией, в том числе в рамках выполнения государственных контрактов, направленных на выполнение работ по развитию сети ЦКП КИБ.

10. ЦКП КИБ использует средства на достижение целей и решение задач, предусмотренных настоящим Положением.

11. Организация деятельности ЦКП КИБ:

11.1. Руководство деятельностью ЦКП КИБ может осуществлять руководитель базовой организации или иное лицо, назначенное по его решению.

Руководитель ЦКП КИБ КИБ:

Заведующий кафедрой Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС) ТУСУР, профессор, д.т.н. Шелупанов Александр Александрович.

Заместитель руководителя ЦКП КИБ:

Заместитель директора Центра технологий безопасности ТУСУР доцент, к.т.н. Мещеряков Роман Валерьевич.

11.2. Структура и штатное расписание ЦКП КИБ утверждается проректором по ИР ТУСУРа.

12. Порядок обеспечения проведения научных исследований и оказания услуг определяет руководитель базовой организации в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Гражданским кодексом Российской Федерации.

12.1. Услуги коллективного пользования научным оборудованием могут предоставляться как на возмездной, так и безвозмездной основе в соответствии с Приложением №2 к настоящему Положению..

12.2. Проведение ЦКП КИБ научных исследований и оказание услуг на возмездной основе заинтересованным пользователям осуществляется на основе договора между организацией-заказчиком и базовой организацией.

13. Контроль за осуществлением деятельности ЦКП КИБ осуществляет руководитель базовой организации.

14. Прекращение деятельности ЦКП КИБ осуществляется в установленном порядке на основании приказа руководителя базовой организации.

Директор ЦКП КИБ



А.А.Шелупанов

Оборудование ЦКП КИБ

№ п/п	Наименование единицы оборудования	Марка	Назначение, технические характеристики	Наличие сертификата и других признаков метрологического обеспечения (+/-)
1	2	3	4	5
1.	Дефибриллятор Defigard 5000		<p>DEFIGARD 5000 объединяет в себе преимущества импульсного бифазного дефибрилятора (на основе технологии <u>Multipulse Biowave®</u>) и точного монитора с самым большим цветным экраном среди представленных в настоящее время на рынке. Большой размер экрана (10.4") DEFIGARD 5000 обеспечивает одновременное представление до 12 отведений ЭКГ. Клавиша навигации и прямые функциональные клавиши обеспечивают быстрый доступ ко всем параметрам и меню и делают прибор чрезвычайно удобным в эксплуатации. DEFIGARD 5000 может быть установлен на специальной приборной тележке или подвешен у кровати пациента при помощи креплений.</p> <p>Дефибрилляция: Через «утюжки», адгезивные электроды или ложечковые электроды для внутренней дефибрилляции. Максимальная эффективность благодаря использованию технологии <u>Multipulse Biowave®</u></p> <p>Режим полуавтоматической дефибрилляции (АНД): Автоматическая настройка уровня энергии при подсоединении педиатрических электродов Наружный пейсмейкер: Три режима водителя ритма: Fix (с постоянным ритмом), Demand (по запросу), Overdrive (сверхнагрузка, частота x 3) Адгезивные электроды для проведения дефибрилляции и вождения ритма одинаковые, и также могут использоваться на SCHILLER FRED easy и DEFIGARD 6002.</p> <p>Мониторинг: ЭКГ: одновременное представление до 12 отведений Измерение SpO2 при помощи датчика MASIMO™: автоматическое измерение и визуализация плетизмограммы немедленно после подсоединения датчика НИАД: взрослые и дети; последние 4 измерения представлены на экране</p> <p>Принтер: Возможность распечатки до 12 отведений ЭКГ, кривой SpO2, табличных трендов и результатов теста дефибриллятора 3 канала, ширина бумаги: 80 мм</p> <p>Источник питания: Сеть, батарея (период автономной работы может быть увеличен вдвое за счет подсоединения второй батареи) или внешний источник питания</p>	-
2.	Монитор сердечного ритма POLAR RS800sd (2 шт.)	POLAR RS800sd	<p>Мониторинг сердечного ритма. - беговой индекс (по ЧСС и скорости при беге) - частота и длина шагов, скорость, дистанция RR-интервалы/вариабельность в режиме online интервальный тренер: время, ЧСС, дистанция пульсовые тренировочные Polar-Sport зоны программное обеспечение Polar ProTrainer 5</p>	-
3.	Измерительный комплекс СПРУТ-7	СПРУТ-7	<p>Основные технические характеристики СПРУТ 7:</p> <p>Измерительный модуль: Выполняет функции анализатора шума и вибраций 1-го класса точности и отвечает требованиям ГОСТ 17187-81 и ГОСТ 17168-82. , Режимы работы: спектральный анализ; октавный анализ; 1/3 октавный анализ; быстрое преобразование Фурье. Диапазон частот фильтров: 1/1-октавные фильтры по ГОСТ 17168: от 2 до 16000; 1/3-октавные фильтры по ГОСТ17168: от 20 до 20000. Диапазон измеряемых уровней: звукового давления: 24÷130 дБ; виброускорения: 0,01÷708 м•с-2. Пределы основной</p>	+

			погрешности измерений: уровня звукового давления: $\pm 0,7$ дБ; виброускорения: $\pm 0,7$ дБ. Коэффициент усиления малошумящего адаптера-усилителя: 40дБ, 80 дБ, уровень собственных шумов 3 нВ.	
4.	Комплекс программных и аппаратных средств для проведения спец.исслед "легенда"	ЛЕГЕНДА	Предназначен для автоматического и полуавтоматического поиска и измерения побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭ-МИН), расчета зон 1 и 2 для объектов 1,2 и 3 категорий; расчета защищенности информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники (СВТ), от утечки за счет наводок в цепях электропитания, заземления и соединительных линиях средств вычислительной техники, вспомогательных средств и систем. комплектация: анализатор спектра типа E4403, антенны типа АИР3-2 и АИ5-0, пробник типа Я6-122/1, ноутбук, СПО.	+
5.	Обучающий тренажерный комплекс АВРОРА-Т	АВРОРА-Т	Обучающий тренажерный комплекс «АВРОРА» служит для практического обучения специалистов, профессиональная деятельность которых связана с технической защитой информации. Диапазон рабочих частот 50 МГц – 3 ГГц Подводимая задаваемая мощность к антенне от 1мВт до 1000 мВт, Глубина АМ до 80%, Индекс ЧМ 1- 100, Индекс ФМ 1, Модулирующий сигнал одно, двухчастотный или речевой сигнал с микрофонного входа, в полосе частот 300Гц-3500Гц. , Внешний TV сигнал. Параметры сигналов ППРЧ: диапазон скачкообразной перестройки частоты до 120 МГц, количество каналов перестройки до 8000, количество перестроек в секунду до 2500, Ширина полосы одного канала от 2 – 50 кГц, Параметры сигналов ШПС: полоса формируемого сигнала 100 кГц – 50 МГц база сигнала 10 – 5000, Параметры сигналов СКП: полоса формируемого сигнала 300 кГц – 25МГц, время передачи сигнала от 10мс до 120 сек, время накопления сигнала от 1 сек до 60 мин, скорость передачи информации от 10 кбит до 10 Мбит, Питание от аккумулятора и от сети переменного тока 220В	+
6.	Портативная р/т установка НОРКА-МАКСИ		рентгеновский излучатель - РИ (для комплектаций: Макси Д - РИ-100МН, XL - НВ-150МН, 120 - РИ-120МН, 160 - РИ-160МН) , блок управления, обработки и отображения - БУ (БУ-4); сменные преобразователи - ПРБ (ПР-5); сменный камерный блок - СКБ (СКБ-3Д); сетевой блок питания (85- 240 В); аккумуляторный блок питания в комплекте с зарядным устройством (для комплектаций: Макси Д - БАП-1/3У, для остальных - БАП-2/33У); паспорт и инструкция по эксплуатации; программное обеспечение; транспортные сумки (2-шт.).	+
7.	Программно-аппаратный комплекс "Гриф"	Гриф-АЭ1001	Программно-аппаратный комплекс предназначен для проведения проверок выполнения норм эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическому, виброакустическому каналам, по каналу низкочастотных наводок на линиях коммуникаций, по каналу акустоэлектрических преобразований в линиях технических средств и за счет побочных электромагнитных излучений ТСПИ в звуковом диапазоне.	+
8.	УНИВЕР.КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА ТЕХ.КАНАЛ. RS Turbo Mobile	RS Turbo Mobile	Автоматизированный мобильный комплекс радиоконтроля RS turbo Mobile L предназначен для проведения радиомониторинга в заданном районе и может быть использован для задач радионаблюдения, радиоразведки и контроля каналов утечки информации. Перекрываемый диапазон частот простирается от 9 КГц до 3 ГГц.	+
9.	ДЕТЕКТОР НЕЛИНЕЙНЫХ	NR900EM	Прибор применяется для обследования ограждающих строительных конструкций, стен, мебели, предметов	-

	ПЕРЕХОДОВ "NR900EM"		интерьера, с целью выявления электронных устройств негласного получения информации (радио-микрофонов, микрофонных усилителей, диктофонов и т.п.), в различных режимах работы: в режиме передачи, в выключенном или в «сторожевом» режиме (для устройств с дистанционным управлением).	
10.	Климатическая камера СМ-60/75-120ТВХ	СМ-60/75-120ТВХ	Размер рабочей камеры, ШхВхГ, мм 450Х450Х420 Потребляемая мощность не более, кВт 2,0 Потребляемая мощность не более, кВт 2,0	-
11.	Виртуальная лаборатория АСК-4106 (3 шт.)	АСК-4106	Комбинированный прибор состоит из двух функциональных модулей: модуля двухканального цифрового запоминающего осциллографа и модуля генератора сигналов произвольной формы. Модуль двухканального цифрового запоминающего осциллографа предназначен для изучения сигналов от внешних устройств, их отображения на мониторе компьютера, измерения параметров сигналов и математической обработки с помощью программного обеспечения. Модуль генератора предназначен для выдачи сигналов произвольной формы, включая стандартные, а также задаваемые пользователем с помощью математических выражений или графически. Модули могут работать как независимо друг от друга, так и совместно под управлением соответствующего программного обеспечения. Для одновременного управления работой модулей осциллографа и генератора необходим модуль АСЕ-1005 (встраивается непосредственно в прибор), который имеет гальваническую развязку по интерфейсу USB. Модуль АСЕ-1005 устанавливается в прибор при сборке или в сервис-центре. Прибор применяется для наладки, ремонта, лабораторных исследований и испытаний приборов и систем, используемых в радиоэлектронике, связи, автоматике, вычислительной и измерительной технике, приборостроении.	-
12.	Генератор сигналов произвольной формы WW1071	WW1071	Диапазон частот (синус, меандр): от 0,1 мГц... 25 МГц / 50 МГц / 100 МГц; 50 Гц... 400 МГц (WW1281А / WW1282) Расширенный диапазон частот для сигналов произвольной формы 1 или 2 выходных канала WW1282 состоит из 2-х блоков WW1281А, объединенных синхрокабелем Разрядность ЦАП 12, 14 или 16 бит Амплитуда 2;10; 16 Впик на нагрузке 50 Ом Частота дискретизации 50; 100; 250 МГц; 1.2 ГГц Память для формирования сигнала от 0,5 МБ до 8 МБ (опция – 16 М) Режим последовательного формирования произвольного сигнала из различных сегментов с возможностью циклического повторения сегмента в последовательности Стандартные формы – 10 видов Различные виды модуляции: АМ (кроме WW128х (А)), ЧМ, ФМн, ЧМн; ИМ, ГКЧ; 3D; IQ Параллельный 16 битный выход (WW257хА) и 2 выхода последовательных цифровых потоков (WW128хА) Встроенный частотомер до 100 МГц (модели с индексом А) ПО ArbConnection для формирования сигнала произвольной формы Поддержка синхронной работы нескольких генераторов Большой цветной ЖК-дисплей (диагональ 3,5 дюймов)	-
13.	Источник питания постоянного тока GPR-100H05D	GPR-100H05D	Источники питания постоянного тока внесен в Государственный реестр средств измерений под номером № 30165-05 Один канал: макс. 1000 В, 75 А, 900 Вт	-

			Нестабильность от 0,01 %; пульсации 2 мВ, 5 мА ср. кв. Дискретность индикации от 10 мВ; 10 мА Плавная установка напр. и тока 10-оборотным потенциометром Режимы стабилизации напряжения и тока Безинерционная защита от перегрузки Защита от переполюсовки Электронное отключение нагрузки Выход для подключения удаленной нагрузки Цифровая индикация тока и напряжения (4 разряда, СДИ)	
14.	Мегаомметр АКТАКОМ АМ-2004	АМ-2004	Измерение сопротивления, изоляции 1кОм-4ГОм. напряжением 250/500/1000 В; Перемен. напряж. 0,1-600В; Регистратор данных на 16000 записей (32 Мб); Большой ЖКИ с аналоговой шкалой; Прозвонка цепи, удержание показаний; RS-232, ПО; Питание 8x1,5В; Габариты 345x130x250мм; Масса 900г.	-
15.	Оптический стереомикроскоп МБС-12 (3 шт.)	МБС-12	Диапазон увеличения 5х-102х Линейное поле зрения, в мм 02.05.40 Рабочее расстояние, в мм 79 Диоптрийная наводка окуляров ± 5 Предметное освещение Галогеновая лампа, 12В/20Вт Габаритные размеры 195x285x455 Масса, в кг 7,5 Масса с упаковкой, в кг 10	-
16.	Осциллограф цифровой WJ-314	WJ-314	Полоса пропускания 100, 200, 350, 500 МГц, 2/4 канала, частота дискретизации 1 ГГц на канал, Максимальная частота дискретизации 2 ГГц (кроме WJ 312 / WJ 314), Эквивалентная частота дискретизации 100 ГГц, Объем памяти: 500 кб на канал, Авто- и курсорные измерения (26 параметров), Режим «покадровой» регистрации (запись и воспроизведение до 1024 кадров), ZOOM (растяжка 1:1000), пиковый детектор (от 1 нс), Максимальная скорость сбора 3600 осциллограм/с, Автоматическое детектирование пробников, Сохранение до 5 осциллограмм и 5 профилей настроек, Выделение ТВ строки (PAL/SECAM, NTSC), Цветной TFT-дисплей с диагональю 19 см, Порт USB на передней панели (сохранение данных), Интерфейс USB на задней панели (дистанционное управление)	-
17.	Прецизионный генератор 33250А	33250А	Основные технические характеристики прибора 33250А: Диапазон частот от 1 мкГц до 80 МГц для синуса и меандра, Пила, треугольник, шум, постоянное смещение, импульс с регулируемым временем нарастания, Разрешение по вертикали 12 бит, частота дискретизации 200 МГц, память 64 тысячи точек, Режимы модуляции: АМ, ЧМ (внешняя и внутренняя), Режим ГКЧ, Графический режим для визуального подтверждения установленной формы сигнала, Цветной графический дисплей	-
18.	Шумомер, анализатор спектра SVAN-959	SVAN-959	Измеряемые параметры измерение дозы: громкость по Цвикеру, тональный анализ, время реверберации, узкополосный БПФ анализ, уровень звука, La, уровень звукового давления, L, эквивалентный (по энергии) уровень, звука и звукового давления, LeqA, Leq, эквивалентный уровень звука за одну секунду (экспозиция), Sel, уровни звука с характеристиками Медленно (Slow), Быстро (Fast) и Импульсно (Imp.). Измеряются одновременно минимальный и максимальный уровень звука, уровень звукового давления, La max, La min, L max, L min, статистика измеренного сигнала, уровень звукового давления в 1/1 октавных полосах частот эквивалентный уровень звукового давления в 1/1 октавных полосах частот, минимальные и максимальные уровни звукового давления в 1/1 октавных полосах частот, статистика по каждой 1/1 октавной полосе частот	-

19.	Электрокардиограф шестиканальный Fukuda FX-7202	Fukuda FX-7202	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Отведения: 12 стандартных отведений, Выбор чувствительности: 1/4; 1/2; 1; 2 см/мВ ручной или автоматический режим, Постоянная времени: Более 3,2 сек, Частотная характеристика: 0,05 Гц - 150 Гц (на уровне - 3дБ), Коэффициент режекции основного режима: Более 103 дБ, Максимальный электродный потенциал: Более \pm 550 мВ, Аналогово-цифровое преобразование: 18 Бит, Частота выборки: 8000 выборок/сек/канал, Фильтры: Переменного тока: 50 мм 60 Гц, менее - 20 дБ, Мышечный: 25 или 35 Гц; - 3 дБ (-6 дБ/ октава), Дрейф-изолинии: 0,25 или 0,5 Гц; - 3 дБ (-6 дБ/ октава), Встроенная память: 128 измерений, Область изображения: 115 мм (по горизонтали) 86 (по вертикали), Разрешающая способность: 320X240 точек, Отображение: 3/6/12 каналов, Дисплей: жидкокристаллический с задней подсветкой и функцией управления кардиографом касанием экрана.	-
20.	Измеритель фотометрических и энергетических величин	LV-73-451	Измерение фотометрических и энергетических величин	+
21.	Осциллограф	TDS-3012A	Исследование формы сигналов	+
22.	Цифровой генератор	ГИС DTG-35D	Формирователь телевизионных сигналов	+

Организация доступа заинтересованных пользователей к оборудованию ЦКП КИБ ТУСУР

Центр коллективного пользования научным оборудованием ЦКП КИБ представляет собой научно-организационную структуру, обладающую современным научным, высококвалифицированными кадрами и обеспечивающую на имеющемся оборудовании проведение научных исследований и оказание услуг (исследований, испытаний, измерений), в том числе в интересах внешних пользователей (физических лиц и сторонних организаций).

ЦКП КИБ оказывает услуги заинтересованным пользователям с использованием оборудования ЦКП КИБ в соответствии с Положением о ЦКП КИБ, стоимость оказываемых услуг – договорная.

Типовой договор на проведение научных исследований и оказание услуг ЦКП КИБ соответствует формам, принятым в ГОУ ВПО ТУСУР. Права на возможные результаты интеллектуальной деятельности, получаемые в ходе проведения научных исследований и оказания услуги, регулируются договором между ГОУ ВПО ТУСУР и пользователем.

ЦКП КИБ осуществляет прием от заинтересованных пользователей технических заданий на проведение научных исследований и оказание услуг (далее - ТЗ). Форма ТЗ утверждается директором ЦКП КИБ. ТЗ должно содержать в том числе: информацию о заявителе (организация, адрес, телефон и др.); описание работ (наименование, цель работы, объект исследований, предполагаемую продолжительность работ на оборудовании, желаемую дату начала и окончания и др.).

Перечень типовых услуг и оборудования ЦКП КИБ КИБ содержится в Положении о ЦКП КИБ. Примерный договор на проведение научных

исследований и оказание услуги, форма ТЗ опубликованы на официальном сайте ТУСУРа <http://www.tusur.ru/ru/science/nich/documents/niokr/>

Выполнение заявок возможно осуществлять в электронном виде с использованием WEB-технологий при наличии объекта исследований (измерений).

ТЗ рассматриваются руководителем ЦКП КИБ по мере их поступления в течение установленного периода времени с момента регистрации заявки (1 раз в месяц).

По результатам рассмотрения ТЗ директор ЦКП КИБ принимает решение о возможности заключения с пользователем договора на проведение научных работ и оказание услуги и включает заявку в план работ ЦКП КИБ. Решение о невозможности заключения договора должно быть мотивированным и доведено до сведения пользователя не позднее трех дней со дня принятия такого решения. Возможность допуска физических лиц - представителей заинтересованного пользователя непосредственно к работе на оборудовании ЦКП КИБ устанавливается в договоре на оказание услуги.

По завершению оказания услуги внешнему пользователю выдается отчет с протоколами измерений, содержащий результаты выполненных работ.