

«Краткая информация о деятельности радиоклуба RZ9WWB и о перспективах его развития»

Работа клуба осуществляется в соответствии с Законом РБ №53-з «О поддержке деятельности детских, подростковых, молодежных клубов и центров» и основывается на следующих принципах:

- гуманизма, приоритета педагогических и культурных традиций и ценностей, жизни, здоровья человека и свободного развития личности, формирования нравственно-здоровой и безопасной социальной среды;
- демократического государственно-общественного характера социального воспитания молодежи с учетом наиболее ценного опыта мировой культуры;
- общедоступности клуба, адаптивности системы социального воспитания к процессам общественно-политического и экономического развития общества;
- сохранения нравственных устоев общества и государства, профилактики безнадзорности и правонарушений молодежи, формирование осознанной гражданской позиции, предотвращения воздействия, наносящего ущерб физическому и психическому развитию молодежи.

Деятельность клуба ориентирована на:

- организацию досуга и творческой деятельности молодежи;
- формирование гражданственности;
- приобщение молодежи к ценностям мировой и отечественной культуры, развитие интеллекта и творческих способностей, познавательных интересов, эстетических и нравственных чувств.

Основные направления деятельности клуба в соответствии с Законом Республики Башкортостан №ВС-9/74 «О молодежной политике в Республике Башкортостан»:

- организация отдыха и досуга молодых граждан;
- формирование условий, направленных на физическое и духовное развитие молодежи;
- содействие межрегиональному и международному молодежному сотрудничеству;

- гражданское и патриотическое воспитание молодежи;
- профилактика безнадзорности и правонарушений молодежи.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации №329-ФЗ «О физической культуре и спорте» клуб создан для достижения социальных, культурных, образовательных, научных целей, в целях охраны здоровья студентов, развития физической культуры и спорта, удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей студентов.

### **Цели радиоклуба:**

- Укрепление престижа университета;
- Совершенствование иностранных языков;
- Формирование здорового образа жизни студентов;
- Организация позитивного досуга студентов;
- Популяризация и развитие радиоспорта.
- Развитие компьютеризации в радиоспорте и в других видах спорта, обучение молодежи ориентированию в современном информационном пространстве.

### **Задачи:**

- участие в соревнованиях республиканского, федерального и мирового уровня;
- организация соревнований на базе радиоклуба (скоростная телеграфия, радиопеленгация);
- выполнение и организация дипломных программ, посвященных юбилейным датам (в том числе юбилейным датам университета);
- участие в слетах радиолобительской, экологической, спортивной и исследовательской направленности;
- организация и проведение радиоэкспедиций;

- работа по пропаганде направлений своей деятельности среди детей, подростков и молодежи;
- участие в работе федераций различных уровней по радиоспорту;
- взаимодействие со структурами ДОСААФ, системой образования, органами управления физической культурой и спортом. Союзом Радиолюбителей России и другими заинтересованными организациями для координации деятельности по проведению и участию в различных мероприятиях по избранным видам спорта;
- взаимодействие с органами Министерства связи Российской Федерации в рамках защиты интересов детского и молодежного радиолюбительского движения.

Радиоклуб в соответствии с Всероссийским реестром работает в следующих дисциплинах радиоспорта: радиосвязь на КВ и УКВ (телеграф, телефон), скоростная радиотелеграфия, спортивная радиопеленгация.

### **Подробнее о дисциплинах:**

**1. Радиосвязь на КВ и УКВ.** Смысл соревнований заключается в установлении как можно большего числа радиосвязей с другими участниками соревнований в течение ограниченного промежутка времени. Во время соревнований обмен информацией сокращается до минимума, участники обмениваются позывными и, так называемыми, контрольными номерами. Формат такого номера может быть различным для каждого отдельного конкурса. За каждую радиосвязь, в соответствии с положением о соревнованиях, участнику начисляется некоторое количество очков. Кроме того, некоторые связи приносят дополнительные очки для множителя. Конечный результат – это, обычно, сумма всех очков за связи, умноженная на сумму множителей. Продолжительность соревнований может быть различна от нескольких часов (например, Европейский спринт) до 48 часов (неофициальный чемпионат мира CQ WW DX CONTEST). Интерес к соревнованиям подогревается тем, что слаженно должны работать и

"техническая часть" и сам оператор, кроме того, необходимо знать условия прохождения на конкретных диапазонах в конкретное время, ну и, разумеется, быстро проводить радиосвязи в условиях сильных помех. Это очень похоже на соревнования "Формулы-1", где важно не только мастерство оператора, его опыт, но и надежность аппаратуры – трансиверов и антенн. Уникальность практически всех радиолюбительских соревнований заключается в том, что вы можете померяться силами с радиолюбителями всего мира (!).

После окончания соревнования все участники обязаны выслать отчеты в адрес организаторов соревнований. Это перечень всех радиосвязей с указанием даты, времени, диапазона, позывного и контрольных номеров. Организаторы сверяют отчеты участников на предмет верно принятых позывных и контрольных номеров и определяют победителя. Ему адресуются памятные дипломы, доски-плакетки и другие призы, учрежденные организаторами или спонсорами соревнований.

**2. Скоростная радиотелеграфия (СРТ).** Это скоростной прием и передача буквенных, цифровых и смешанных текстов с помощью азбуки Морзе, а также практическое установление радиосвязи с корреспондентами. Занятия по скоростной радиотелеграфии развивают повышенное внимание, тренируют память и скорость мышления.

Тексты представляют собой произвольный набор букв, цифр или их смеси, передаваемый группами по 5 знаков. Скорость приема спортсмен выбирает сам. Буквы записываются латинским шрифтом. Учитываются не только скорость приема (передачи), но и допущенные ошибки, за которые спортсмену снижаются набранные очки.

В связи с тем, что при скоростном приеме в одну секунду спортсмен принимает и записывает 5-6 знаков (т.е. букв или цифр), каждый из которых в свою очередь состоит из комбинации нескольких точек и тире, это требует не только высокой подготовки, но и предельной внимательности, собранности и сосредоточенности. Помимо скорости, учитывается и точность. Для того чтобы

достичь успехов в радиоспорте, обладать мгновенной реакцией и внимательностью недостаточно. Нужно еще иметь уникальную память, музыкальный слух и уметь в самые напряженные моменты сохранять непоколебимое спокойствие.

**3. Спортивная радиопеленгация.** Представляет собой состязание между спортсменами (от 6 до 90 лет, в своей возрастной категории), которые с помощью карты местности (как правило масштаб 1:15 000), компаса и радиоприемника с направленной антенной (3,5 МГц и 144 МГц, он же — «пеленгатор») должны найти 5 радиопередатчиков в труднопроходимой пересеченной местности, чаще всего в лесу, гористом или болотистом. Цель состязания — найти заданное количество «лис» (как правило, 5) за наименьшее время. Участие в соревнованиях требует не только значительной физической, но и умственной тренировки. Режим работы передатчиков по трансляции своей собственной последовательности кода Морзе (тое, тоі, тоs, тоh, то5) — 1 минута передачи, 4 минуты молчания. Таким образом, последовательно за 5 минут в эфир выходят 5 «лис». Затем этот цикл повторяется.

После старта спортсмен пеленгует источники сигналов, прогнозирует их местоположение, выбирает оптимальный маршрут и последовательность прохождения всех обязательных контрольных пунктов, находит и отмечается на них.

Длина дистанции от 5 до 10 км, в зависимости от пола и возраста участников. Длина дистанции в спортивной радиопеленгации измеряется по кратчайшему расстоянию между контрольными пунктами — «лисами», по оптимальному порядку прохождения («варианту»). Скорость прохождения дистанции сопоставима с результатами легкоатлетов на дорожках стадионов. Побеждает нашедший все контрольные пункты за наименьшее время.

Радиоспорт развивает:

- знание основ радиотехники и радиопеленгации;
- знание принципов действия и устройства аппаратуры;

- навык в разработке и изготовлении спортивной аппаратуры;
- навык в работе с аппаратурой, оперативность;
- физическую выносливость, силу, быстроту, ловкость;
- знание топографии, умение ориентироваться на местности;
- смекалку, живость ума, решительность, быстроту реакции, волю, настойчивость, упорство, целеустремленность;
- зрительную и слуховую память;
- находчивость в сложных условиях, напряженной обстановке;
- способность к концентрации и распределению внимания;
- собранность и способность мобилизации всех сил для борьбы.

### **Новейшая истории радиоклуба**

Радиоклуб возобновил свое существование с 2007 года. Образовалась первая после долгого перерыва инициативная группа студентов (Семаков А., Горшенин И., Мокрополов Д., Огуречникова И., Шестаев Е., Андреев А., Давлетбасв А., Кувшинова А.), которая организовала работу радиоклуба.

В 2007 году в результате содействия радиоклуба «УРАЛ» (начальник радиостанции Носков В.В.) был восстановлен телеграфный класс на 16 мест благодаря безвозмездной передаче телеграфных манипуляторов и ПУРК (пульта управления радиоклассом). У студентов появилась возможность заниматься телеграфом. Уже через полгода тренировок радиоклуб УГАТУ участвовал в первенстве Калининского района и первенствах Республики Башкортостан по скоростной радиотелеграфии.

Параллельно велась работа по восстановлению приемников для спортивной радиопеленгации «Лес-3,5» и «Лес-144» 1975 года выпуска. На тот момент восстановлено 4 приемника, после чего начались тренировки на базе радиоклуба «УРАЛ». Но в 2010 году эти приемники пришли в негодность и списаны с баланса. На данный момент для тренировок используются арендованные приемники «Алтай- 3,5» (3 шт) и «Алтай-144» (2 шт), предоставленные Кривошеевым Е.А (лицей №126).

Была попытка ремонта радиостанции кустарного производства, оставшейся от бывшего руководителя секции радиоспорта Рахимова Н.С. Но после проведения некоторого количества связей, радиостанция окончательно пришла в негодность.

В 2008 году после обращения в университет, была приобретена радиостанция 1С-78 и блок питания GSS-6000 (находящиеся на балансе ДОСААФ). Студенты изготовили антенный тюнер, установили антенну Inverted-V, отремонтировали усилитель мощности. Таким образом, было организовано одно рабочее место для работы в эфире на КВ. Снова зазвучат в эфире позывной RZ9WWB. Многие радиолюбители, работавшие раньше с этой коллективной радиостанцией, были приятно удивлены, а некоторые из них даже сами были операторами станции УАИ.

В последующем было установлено еще две антенны на КВ (треугольник на 80 м между 7 и 8 корпусами студгородка, и треугольник на 160 м между 7, 8 и 10 корпусами студгородка) и изготовлен коммутатор для антенн.

В 2011 году появилась портативная станция УКВ-диапазона (1995 г.в.), переданная в пользование Кривошеевым Е.Л. (лицей №126). Силами занимающихся в радиоклубе студентов изготовлена «миниатюрная УКВ антенна» и организовано рабочее место на 144 МГц.

В каждом учебном году проводится набор в радиоклуб и сейчас в рядах клуба состоит 26 человек из которых организовано 6 команд. Всего в клубе с 2007 года занималось около 50 человек, некоторые уже закончили университет и остались друзьями клуба.

Команды радиоклуба занимают призовые места в первенстве Калининского района, первенстве Республики Башкортостан по скоростной телеграфии и спортивной радиопеленгации на 144 и 3.5 МГц, а также команда принимала участие в Российских соревнованиях с выездом в г. Самара по пеленгации, участвовали в эфирных соревнованиях World PX-contest, Russian DX-Contest, а также в Открытом Чемпионате (тринадцатый) Волгоградской области по радиосвязи на коротких волнах, на Кубок братьев Феофановых М.Ф и В.Ф.,

«Уфимском УКВ тесте», Russian YL/OM Contest, "Старый Новый год", "Чемпионате РФ (Азиатская часть)", а в открытых соревнованиях по радиосвязи на КВ телефоном «МЕМОРИАЛ ЮРИЯ ВИКТОРОВИЧА ФОГЕЛЯ UW9WK – на кубок РЧЦ ПФО» – операторы Мокрополов Д.В., Огуречникова И.А., Шестаев Е.А. выполнили 1 взрослый разряд по радиоспорту.

В честь 10-летия кафедры Телекоммуникационных систем на базе радиоклуба в марте 2009 года были организованы и проведены соревнования по скоростной телеграфии. В том же году организованы и проведены студентами университета соревнования на кубок Республики Башкортостан.

Также студенты, активно работая в эфире, выполнили множество дипломных программ, в частности, посвященных 50-летию полета человека в космос (12 дипломов).

В радиоклубе студенты получают практический навык реализации курсовых и дипломных работ, такие как: «Генератор на лямбда-диоде» (курсовая работа); «Усилитель низкой частоты» (курсовая работа); «Разработка направленной антенны СВЧ диапазона» (курсовая работа); «Режимы работы двигателя постоянного тока. Реверс»; «Управляемый магнитоэлектрический демпфер» (дипломный проект, оформлен патент); «Устройство индикации и управления режимами работы приемопередатчика» (дипломный проект).

Студентам, защищающим честь университета на соревнованиях, предоставляется возможность получить зачет по физической культуре, а также материальное поощрение от профкома студентов.

В связи с запуском и эксплуатацией малого космического аппарата (МКА) и необходимостью приема и обработки данных дистанционного зондирования Земли и управления полетом приказом №727-О от 08.09.2009 «О создании центра управления полетом «УГАТУСАТ» радиоклуб на данный момент является структурным подразделением Центра управления полетами в качестве любительской станции для управления полетом МКА, руководителем которого на общественных началах является Мокрополов Д., который состоит в договорных отношениях с ДОСААФ на проведение занятий по радиоспорту.

## **Перспектива создания радиоцентра УГАТУ «RZ9WWB»**

Предлагаемая схема сотрудничества с подразделениями университета:

1. **С ЦУП «УГАТУСАТ»** – в соответствии с приказом №727-О "О создании центра управления полетом "УГАТУСАТ" в качестве радиолобительской станции для управления полетом МКА "УГАТУСАТ";

2. **С факультетом АП и, в частности, с кафедрой "Телекоммуникационных систем"** – На основании статьи 15 Закона РБ №53-з "о поддержке деятельности детских, подростковых, молодежных клубов и центров" от 31.10.96 и в соответствии с договором на оказание услуг в проведении производственной и преддипломной практики;

3. **С кафедрой физической культуры** – в качестве спортивной секции в соответствии с Федеральным законом №329-ФЗ "О физической культуре и спорте";

4. **С военной кафедрой УГАТУ** – проведение занятий по радиотелеграфии в соответствии с договором на оказание услуг;

5. **С профкомом студентов УГАТУ** – в качестве структурного подразделения в соответствии с Законом РБ №ВС-9/74 "О молодежной политике в РБ", №53-з "о поддержке деятельности детских, подростковых, молодежных клубов и центров", коллективным договором ГОУ ВПО УГАТУ на 2010-2013 годы с выделением штатных единиц для руководителей и специалистов радиоцентра и оплатой труда в соответствии с Положением об оплате труда работников ГОУ ВПО УГАТУ с закреплением занимаемых сейчас помещений.

6. **С МЧС России по РБ и с кафедрой ЗЧС** в соответствии с Положением о порядке взаимодействия МЧС России с радиолобительской аварийной службой (РАС), утвержденным приказом №194 от 6.04.99 в качестве радиолобительской аварийной службы, а также в проведении занятий по работе на радиостанции со студентами факультета.

7. **Сотрудничество с Медиа-центром и газетой «Авиатор»** в части предоставлении материала для публикации.

8. Сотрудничество с другими организациями (Союз радиолобителей России, Дом детского творчества, Радиочастотный центр, Колледж радиоэлектроники, лицей №126 и т.д.) – для получения консультативно-информационной и технической помощи.

Существующая структура управления радиоклубом в соответствии с приказом "О создании центра управления полетом "УГАТУСАТ" №727-О от 08.09.2009 и договором

