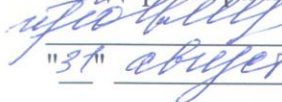


Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым
«СИМФЕРОПОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Согласовано

Зам. директора по ВР

 И.В.Гедвилло
"31" августа 2020 г.

Утверждаю:

Директор ГБПОУ РК СКР

 О.Ф.Касперова
"02" сентября 2020 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
"Радиостанция коллективного пользования"

Возраст обучающихся: 15 - 18 лет
Срок реализации: 10 месяцев

Автор-составитель:

Ковалев И.Я.,

педагог дополнительного образования

г. Симферополь,
2020

Пояснительная записка

Цель дополнительного образования – развить творческие способности обучающихся посредством формирования их познавательных процессов, самостоятельности мышления, удовлетворения потребностей в труде и подготовки к свободному осознанному выбору направления будущей профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели важно решить следующие задачи:

-создать условия для развития личности каждого обучающегося, раскрытия его способностей к творчеству, использования их на пользу обществу;

-включить обучающихся в практическую творческую деятельность, научить формулировать стоящие перед ними задачи и находить целесообразные варианты их решения, прогнозировать возможные ситуации и получить желаемый результат;

-обеспечить взаимное сотрудничество педагога дополнительного образования и студентов, а также их родителей и представителей заинтересованных организаций;

-создать творческую атмосферу и установить контакт с каждым учащимся;

-обучать и воспитывать учащихся с учетом их возраста, различной степени подготовки, способностей, характера, условий жизни в семье.

Действенной формой работы с учащимися, направленной на развитие специфики радиосвязи, радиоприема.

Программа рассчитана на обучающихся 15-20 лет. Подростки в данном возрасте уже заметно отличаются друг от друга по интересу к учению, по уровню интеллектуального развития и по кругозору, по объему и прочности знаний, по уровню личностного развития. В подростковом возрасте появляются новые мотивы учения, связанные с расширением знаний. Обучающихся отличает повышенная познавательная и творческая активность, они всегда стремятся узнать что-то новое, чему-либо научиться, причем делать все по-настоящему, профессионально, как взрослые, это стимулирует подростков к получению новых знаний, развитию умений и навыков. Происходит формирование системы личностных ценностей, которые определяют содержание деятельности подростка, сферу общения. Подростки более интересуются профессией, у них возникают профессионально-ориентированные мечты, т.е. начинается процесс профессионального самоопределения. Поэтому данная программа предназначена для допрофессионального обучения детей, в ходе которого они овладевают знаниями, умениями и навыками. Срок реализации - 1 год (180 ч).

Режим работы: 1 год обучения – 4 часа в неделю;

Данная программа является:

- по полу – смешанная;
- по возрасту – обучающиеся средней общеобразовательной школы, студенты СПО
- по продолжительности реализации – годовая;
- по форме реализации – групповая;
- по виду деятельности – техническая;

- по образовательным областям – искусство, культурная антропология;
- по способу реализации – творческая;
- по уровню усвоения – профессионально-ориентированная;
- по направлению деятельности – ориентационная.

Цель программы:

Создать условия для развития технического творчества, практического познания принципов радиосвязи.

Задачи:

1. обучение техническому устройству средств связи, антенно-фидерных устройств;
2. обучение радиосвязи;
3. развитие у обучающихся аккуратности, внимания, ответственности при работе с радиоаппаратурой;
4. самостоятельное проведение радиосвязи

Учебный план

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
		180	51,75	128,25
1	Понятие о любительской радиосвязи. Подготовка к работе в эфире.	56,25	27	29,25
2	Практическая работа в эфире на диапазонах 2м, 20м, 40м, 80м.	31,5	5	27
3	Практическая профессиональная радиосвязь. Развертывание и построение радиоканала	27	6,75	20,25
4	Современная и перспективная приемопередающая техника. Телеграф	65,25	13,5	51,75

Содержание учебного плана

Тема 1: Понятие о любительской радиосвязи. Подготовка к работе в эфире.

Теория: Понятие о модуляции, принцип работы приёмника, передатчика. Любительские программы, почта.

Практика: Работа на компьютерных программах, оформление QSL-почты. Приём позывных на слух.

Тема 2: Практическая работа в эфире на диапазонах 2м, 20м, 40м, 80м.

Теория: Правила поведения в эфире. Радилюбительский код

Практика: Проведение двухсторонних радиосвязей с корреспондентами. Настройка и наладка аппаратуры.

Тема 3: Практическая профессиональная радиосвязь. Развертывание и построение радиоканала

Теория: Принципы построения радиоканала. Правила развертывания антенн, трансиверов.

Практика: Настройка и работа на профессиональной КВ и УКВ аппаратуры различных годов. Установка антенн.

Тема 4: Современная и перспективная приемопередающая техника. Телеграф

Теория: Правила работы с контрольно-измерительной аппаратурой. Анализ современной техники связи. Понятие телеграфа.

Практика: Работа на контрольно-измерительной техники. Измерение параметров антенн, передатчиков.

Календарный план

Группа 1

№	Дата план	Дата факт	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место пр-вед	
			Тема 1: Понятие о любительской радиосвязи. Подготовка к работе в эфире.					
1	2.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Введение. Инструктаж ТБ, знакомство с аппаратурой	УК-2	
2	3.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие любительской радиосвязи. Принцип построение радиоканала.	УК-2	
3	8.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие любительской радиосвязи. Принцип построение радиоканала.	УК-2	
4	9.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Формирование позывных сигналов опознавания. Любительские позывные разных стран	УК-2	
5	15.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Стандартная радиолюбительская передача. Понятие о рапорте.	УК-2	
6	16.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Стандартная радиолюбительская передача. Понятие о рапорте.	УК-2	
7	22.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие о Q-коде.	УК-2	
8	23.09		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Прослушивание радиолюбительских передач. Приём позывных на слух	УК-2	
9	6.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Прослушивание радиолюбительских передач. Приём позывных на слух	УК-2	
10	7.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление QSL-карточек.	УК-2	
11	13.10		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Работа с электронным журналом AAlog	УК-2	
12	14.10		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Работа с электронным журналом AAlog	УК-2	
13	20.10		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Работа с Callbook. Онлайн callbook qrz.ru	УК-2	
14	21.10		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Подготовка к первому выходу в эфир на диапазоне УКВ	УК-2	
15	27.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа с УКВ-трансивером «Icom – 820»(FT-5100)	УК-2	
16	28.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа с УКВ-трансивером «Icom – 820»(FT-5100)	УК-2	
17	3.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа с местными станциями в диапазоне УКВ. Проведение первых радиосвязей	УК-2	
18	10.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа с местными станциями в диапазоне УКВ. Проведение первых радиосвязей	УК-2	
19	11.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на УКВ на общий вызов	УК-2	
20	17.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на УКВ на общий вызов	УК-2	
21	18.11		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Особенности распространения коротких радиоволн	УК-2	
22	24.11		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Подготовка к работе в диапазоне коротких волн в диапазоне 20- 40- 80-метров	УК-2	
23	25.11		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Подготовка к работе в диапазоне коротких волн в диапазоне 20- 40- 80-метров	УК-2	
24	1.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2	

						Принцип управления радиостанцией	
25	2.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на радиостанции «Ангара – 1 2P20» Принцип управления радиостанцией	УК-2
Тема 2: Практическая работа в эфире на диапазонах 2м, 20м, 40м, 80м.							
26	8.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 80 метров на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2
27	9.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 80 метров на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2
28	15.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 40 метров на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2
29	16.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 40 метров на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2
30	22.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на трансивере «Icom-710». Органы управления радиостанцией	УК-2
31	23.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на трансивере «Icom-710». Органы управления радиостанцией	УК-2
32	29.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 40 метров на трансивере «Icom-710».	УК-2
33	30.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 40 метров на трансивере «Icom-710».	УК-2
34			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 20 метров на трансивере «Icom-710».	УК-2
35			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 20 метров на трансивере «Icom-710».	УК-2
36			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Знакомство с радиоприёмником Р-399 Катран. Органы управления РПУ	УК-2
37			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Передающая трансивезирующая приставка к Р-399. Принцип работы приемо-передатчика	УК-2
38			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на приемопередатчике Р-399 в диапазоне 40 метров	УК-2
39			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на приемопередатчике Р-399 в диапазоне 40 метров	УК-2
Тема 3: Практическая профессиональная радиосвязь. Развертывание и построение радиоканала							
40			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Изучение радиостанции «Карат – 10P30»	УК-2
41			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Установка двухсторонней радиосвязи между учащимися на радиостанции Карат	УК-2
42			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Установка двухсторонней радиосвязи между учащимися на радиостанции Карат	УК-2
43			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие об антеннах. развертывание антенн радиостанций Карат	УК-2
44			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие об антеннах. развертывание антенн радиостанций Карат	УК-2
45			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Проведение радиосвязи на территории колледжа «Карат – Ангара»	УК-2
46			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Развертывание переносного комплекта антенн. Установка мачты для КВ антенн на территории колледжа	УК-2
47			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Развертывание переносного комплекта антенн. Установка мачты для КВ антенн на территории колледжа	УК-2
48			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Сборка, развёртывание и установка коллинеарной антенны диапазона 2 метра	УК-2
49			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Сборка, развёртывание и установка коллинеарной антенны диапазона 2 метра	УК-2
50			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Проведение радиосвязей на диапазоне КВ и УКВ	УК-2
51			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Проведение радиосвязей на диапазоне КВ и УКВ	УК-2

Тема 4: Современная и перспективная приемопередающая техника. Телеграф							
52			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие о WEB SDR. Работа в эфире с помощью прикладных компьютерных программ	УК-2
53			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Понятие о ретранслировании. Работа через любительский ретранслятор	УК-2
54			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Цифровые виды модуляции. Цифровая любительская модуляция.	УК-2
55			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие о телеграфе. Телеграфная азбука	УК-2
56			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие о телеграфе. Телеграфная азбука	УК-2
57			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Принцип формирования телеграфного любительского сообщения	УК-2
58			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на SSB и прослушивание CW- сообщений	УК-2
59			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на SSB и прослушивание CW- сообщений	УК-2
60			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на любительской SDR-трансивере «Маламут» в диапазоне 40 и 80 метров	УК-2
61			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на любительской SDR-трансивере «Маламут» в диапазоне 40 и 80 метров	УК-2
62			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление и обработка QSL-почты	УК-2
63			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление и обработка QSL-почты	УК-2
64			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление радиосвязей на HAM-LOG	УК-2
65			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление радиосвязей на HAM-LOG	УК-2
66			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Обработка e-QSL	УК-2
67			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельная работа в эфире на общий вызов в диапазонах 40- и 20-метров	УК-2
68			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельная работа в эфире на общий вызов в диапазонах 40- и 20-метров	УК-2
69			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельный поиск корреспондентов в эфире, работа на диплом.	УК-2
70			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельный поиск корреспондентов в эфире, работа на диплом.	УК-2
71			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельный поиск корреспондентов в эфире, работа на общий вызов.	УК-2
72			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельный поиск корреспондентов в эфире, работа на общий вызов.	УК-2
73			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на иностранном языке	УК-2
74			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на иностранном языке	УК-2
75			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Настройка и измерение параметров антенны с помощью антенного анализатора AA-330M	УК-2
76			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Настройка и измерение параметров антенны с помощью антенного анализатора AA-330M	УК-2
77			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Настройка и измерение параметров коаксиального кабеля	УК-2
78			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Настройка и измерение параметров коаксиального кабеля	УК-2
79			16:00 – 18:00	Теоретическое	2,25	Подготовка к экзамену	УК-2
80			16:00 – 18:00	Теоретическое	2,25	Итоговое занятие, экзамен на категорию	УК-2

Группа 2

№	Дата план	Дата факт	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения
Тема 1: Понятие о любительской радиосвязи. Подготовка к работе в эфире.							
1	3.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Введение. Инструктаж ТБ, знакомство с аппаратурой	УК-2
2	4.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие любительской радиосвязи. Принцип построение радиоканала.	УК-2
3	10.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие любительской радиосвязи. Принцип построение радиоканала.	УК-2
4	11.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Формирование позывных сигналов опознавания. Любительские позывные разных стран	УК-2
5	17.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Стандартная радиолюбительская передача. Понятие о рапорте.	УК-2
6	18.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Стандартная радиолюбительская передача. Понятие о рапорте.	УК-2
7	24.09		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие о Q-коде.	УК-2
8	25.09		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Прослушивание радиолюбительских передач. Приём позывных на слух	УК-2
9	1.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Прослушивание радиолюбительских передач. Приём позывных на слух	УК-2
10	2.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление QSL-карточек.	УК-2
11	8.10		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Работа с электронным журналом AAlog	УК-2
12	9.10		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Работа с электронным журналом AAlog	УК-2
13	15.10		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Работа с Callbook. Онлайн callbook qrz.ru	УК-2
14	16.10		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Подготовка к первому выходу в эфир на диапазоне УКВ	УК-2
15	22.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа с УКВ-трансивером «Icom – 820»(FT-5100)	УК-2
16	23.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа с УКВ-трансивером «Icom – 820»(FT-5100)	УК-2
17	29.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа с местными станциями в диапазоне УКВ. Проведение первых радиосвязей	УК-2
18	30.10		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа с местными станциями в диапазоне УКВ. Проведение первых радиосвязей	УК-2
19	5.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на УКВ на общий вызов	УК-2
20	6.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на УКВ на общий вызов	УК-2
21	12.11		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Особенности распространения коротких радиоволн	УК-2
22	13.11		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Подготовка к работе в диапазоне коротких волн в диапазоне 20- 40- 80-метров	УК-2
23	19.11		16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Подготовка к работе в диапазоне коротких волн в диапазоне 20- 40- 80-метров	УК-2
24	20.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на радиостанции «Ангара – 1 2P20» Принцип управления радиостанцией	УК-2
25	26.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на радиостанции «Ангара – 1 2P20» Принцип управления радиостанцией	УК-2
Тема 2: Практическая работа в эфире на диапазонах 2м, 20м, 40м, 80м.							
26	27.11		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 80 метров на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2

27	3.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 80 метров на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2
28	4.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 40 метров на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2
29	10.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 40 метров на радиостанции «Ангара – 1 2P20»	УК-2
30	11.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на трансивере «Icom-710». Органы управления радиостанцией	УК-2
31	17.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на трансивере «Icom-710». Органы управления радиостанцией	УК-2
32	18.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 40 метров на трансивере «Icom-710».	УК-2
33	24.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 40 метров на трансивере «Icom-710».	УК-2
34	25.12		16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 20 метров на трансивере «Icom-710».	УК-2
35			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на диапазоне 20 метров на трансивере «Icom-710».	УК-2
36			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Знакомство с радиоприёмником Р-399 Катран. Органы управления РПУ	УК-2
37			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Передающая трансивезирующая приставка к Р-399. Принцип работы приема-передатчика	УК-2
38			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на приемопередатчике Р-399 в диапазоне 40 метров	УК-2
39			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на приемопередатчике Р-399 в диапазоне 40 метров	УК-2
Тема 3: Практическая профессиональная радиосвязь. Развертывание и построение радиоканала							
40			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Изучение радиостанции «Карат – 10P30»	УК-2
41			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Установка двухсторонней радиосвязи между учащимися на радиостанции Карат	УК-2
42			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Установка двухсторонней радиосвязи между учащимися на радиостанции Карат	УК-2
43			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие об антеннах. развертывание антенн радиостанций Карат	УК-2
44			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие об антеннах. развертывание антенн радиостанций Карат	УК-2
45			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Проведение радиосвязи на территории колледжа «Карат – Ангара»	УК-2
46			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Развертывание переносного комплекта антенн. Установка мачты для КВ антенн на территории колледжа	УК-2
47			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Развертывание переносного комплекта антенн. Установка мачты для КВ антенн на территории колледжа	УК-2
48			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Сборка, развёртывание и установка коллинеарной антенны диапазона 2 метра	УК-2
49			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Сборка, развёртывание и установка коллинеарной антенны диапазона 2 метра	УК-2
50			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Проведение радиосвязей на диапазоне КВ и УКВ	УК-2
51			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Проведение радиосвязей на диапазоне КВ и УКВ	УК-2
Тема 4: Современная и перспективная приемопередающая техника. Телеграф							
52			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие о WEB SDR. Работа в эфире с помощью прикладных компьютерных программ	УК-2
53			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Понятие о ретранслировании. Работа через любительский ретранслятор	УК-2
54			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Цифровые виды модуляции. Цифровая любительская модуляция.	УК-2
55			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие о телеграфе. Телеграфная азбука	УК-2
56			16:00 – 18:00	Теоритическое	2,25	Понятие о телеграфе. Телеграфная азбука	УК-2
57			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Принцип формирования телеграфного любительского сообщения	УК-2
58			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на SSB и прослушивание CW- сообщений	УК-2

59			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на SSB и прослушивание CW- сообщений	УК-2
60			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на любительской SDR-трансивере «Маламут» в диапазоне 40 и 80 метров	УК-2
61			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа на любительской SDR-трансивере «Маламут» в диапазоне 40 и 80 метров	УК-2
62			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление и обработка QSL-почты	УК-2
63			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление и обработка QSL-почты	УК-2
64			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление радиосвязей на HAM-LOG	УК-2
65			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Оформление радиосвязей на HAM-LOG	УК-2
66			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Обработка e-QSL	УК-2
67			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельная работа в эфире на общий вызов в диапазонах 40- и 20- метров	УК-2
68			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельная работа в эфире на общий вызов в диапазонах 40- и 20- метров	УК-2
69			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельный поиск корреспондентов в эфире, работа на диплом.	УК-2
70			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельный поиск корреспондентов в эфире, работа на диплом.	УК-2
71			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельный поиск корреспондентов в эфире, работа на общий вызов.	УК-2
72			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Самостоятельный поиск корреспондентов в эфире, работа на общий вызов.	УК-2
73			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на иностранном языке	УК-2
74			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Работа в эфире на иностранном языке	УК-2
75			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Настройка и измерение параметров антенны с помощью антенного анализатора AA-330M	УК-2
76			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Настройка и измерение параметров антенны с помощью антенного анализатора AA-330M	УК-2
77			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Настройка и измерение параметров коаксиального кабеля	УК-2
78			16:00 – 18:00	Практическое	2,25	Настройка и измерение параметров коаксиального кабеля	УК-2
79			16:00 – 18:00	Теоретическое	2,25	Подготовка к экзамену	УК-2
80			16:00 – 18:00	Теоретическое	2,25	Итоговое занятие, экзамен на категорию	УК-2