

**Пример определения усвоения содержания дополнительной программы
«Радиосвязь» (радиосвязь на коротких, ультракоротких волнах
и скоростная радиотелеграфия) в течение двух лет обучения
по результатам итогового контроля
за 2018-2019, 2019-2020 учебные годы
Педагог - Протацкий Василий Георгиевич**

**I год обучения
(2018-2019)**

Итоговый контроль. Задания

Название программы: «Радиосвязь» (радиосвязь на коротких, ультракоротких волнах и скоростная радиотелеграфия)

Педагог - Протацкий Василий Георгиевич

Год обучения: Первый

Форма проведения: Проверочная работа

Цель тестирования: установить уровень освоения теоретической и практической части образовательной программы.

Уровень освоения теоретической части проверяется с помощью компьютерного тестирования на официальном сайте www.srr.ru. Тест состоит из 20 теоретических вопросов по основным разделам образовательной программы. За каждый правильный ответ начисляется 2 балла. Таким образом, максимально за задание можно получить 40 баллов. Пример одного из комплексных тестов приведён в приложении №1.

Сформированность практических умений и личных навыков выявляется по результатам проверки передачи голосом не смысловой радиограммы на русском языке состоящей из 60 знаков. На выполнение этого задания отводится 60 секунд, за которые необходимо передать как можно большее число знаков. За каждый правильно переданный знак радиограммы начисляется один балл. Таким образом, максимально за задание можно получить 60 баллов. Пример контрольной радиограммы для передачи находятся в приложении №2.

Уровни освоения программы оцениваются по баллам, набранным за выполнение отдельных заданий:

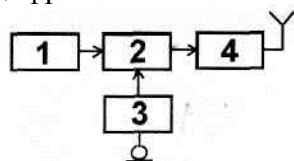
Уровень	Баллы	
	Задание 1	Задание 2
Высокий	32-40	48-60
Средний	12-31	18-47
Низкий	0-11	0-17

Итоговый уровень освоения программы оценивается по сумме баллов, набранных за выполнение практического и теоретического заданий:

Уровень	Баллы
Высокий	70 – 100
Средний	30 – 69
Низкий	1 – 29

Теоретические вопросы компьютерного тестирования

1. На функциональной схеме изображен FM– передатчик. Чем, является блок, обозначенный цифрой 2?



2. Как действует сопротивление в электрической цепи?
3. Как можно непосредственно вычислить величину напряжения в цепи постоянного тока при известных значениях тока и сопротивления?
4. Как можно непосредственно вычислить величину тока в цепи постоянного тока при известных значениях напряжения и сопротивления?
5. Как называется электрический ток, меняющий свое направление с определенной частотой?
6. Какой из перечисленных видов работы предназначен для передачи голоса?
7. Что обозначает сокращение "DX"?
8. С какими радиостанциями может проводить радиосвязи любительская станция, если она не участвует в проведение аварийно-спасательных работ?
9. Какой из диапазонов выделен любительской службе на первичной основе?
10. Какое сообщение может регулярно передавать любительский ретранслятор азбукой Морзе?
11. Какие станции пользуются преимуществом при проведении радиосвязей через любительский ретранслятор?
12. Для чего предназначен любительский ретранслятор?
13. Что может потребоваться передавать вашей радиостанции одновременно с речевым сигналом для проведения QSO через любительский ретранслятор?
14. Какой фильтр в тракте промежуточной частоты радиостанции лучше всего подходит для приема сигналов в режиме SSB?
15. Как осуществляется общий вызов (CQ) при голосовой передаче?
16. Что необходимо сделать перед передачей общего вызова (CQ)?
17. Как следует отвечать на голосовой общий вызов (CQ)?
18. Каковы права операторов любительских радиостанций, желающих использовать одну и ту же свободную частоту?
19. Как следует выбирать мощность радиостанции при проведении радиосвязи?
20. Разрешается ли изменять частоту радиостанции, находящейся в режиме передачи?

Приложение №2. Пример контрольной радиограммы для передачи.

Q G V Q E P J K N S Z X S E B D D V J N V Z L M O O A L F U
 I R O C J U D W H B V G T E S A H M Z A K Q W O L C F H R V

Протокол итогового контроля 2018-2019 год

Педагог: Протацкий Василий Георгиевич

Название программы: «Радиосвязь» (радиосвязь на коротких, ультракоротких волнах и скоростная радиотелеграфия)

Год обучения: 1-й

№ группы: 1

№	Фамилия Имя	Теория	Уровень	Практика	Уровень	Всего баллов	Уровень
		максимум 40 баллов		максимум 60 баллов		максимум 100 баллов	
1	Матвей	24	средний	50	высокий	74	высокий
2	Владимир	24	средний	40	средний	64	средний
3	Роман	22	средний	26	средний	48	средний
4	Олег	30	высокий	60	высокий	90	высокий
5	Александр	10	низкий	42	средний	52	средний
6	Евгений	24	средний	40	средний	64	средний
7	Евгений	18	средний	48	высокий	66	средний
8	Дмитрий	18	средний	46	высокий	64	средний
9	Леонид	24	средний	45	средний	69	средний
10	Иван	22	средний	53	высокий	75	высокий
11	Артем	26	средний	54	высокий	80	высокий
12	Михаил	24	средний	51	высокий	75	высокий
13	Иван	32	высокий	47	средний	79	высокий
14	Тимур	22	средний	37	средний	59	средний
15	Ярослав	22	средний	43	средний	65	средний
	Высокий уровень	20%	2	47%	7	40%	6
	Средний уровень	80%	13	53%	8	60%	9
	Низкий уровень	0%		0%	0	0%	0

II год обучения
(2019-2020)
Итоговый контроль. Задания

Название программы: «Радиосвязь» (радиосвязь на коротких, ультракоротких волнах и скоростная радиотелеграфия)

Педагог - Протацкий Василий Георгиевич

Год обучения: Второй

Форма проведения: Проверочная работа

Цель тестирования: установить уровень освоения теоретической и практической части образовательной программы.

Год обучения: Второй

Цель тестирования: установить уровень освоения теоретической и практической части образовательной программы.

Уровень освоения теоретической части проверяется с помощью компьютерного тестирования на официальном сайте www.srr.ru. Тест состоит из 25 теоретических вопросов по основным разделам образовательной программы. Тест проходится два раза, при этом, каждый раз автоматически формируются новые вопросы. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Таким образом, максимально за задание можно получить 50 баллов. Пример одного из комплексных тестов приведён в приложении №1.

Сформированность практических умений и личных навыков выявляется по результатам проверки передачи рукой на автоматическом ключе не смысловой, смешанной радиogramмы, состоящей из 50 знаков (туда входят буквы, цифры и знаки препинания). На выполнение этого задания отводится 60 секунд, за которые необходимо передать как можно большее число знаков. За каждый правильно переданный знак радиogramмы начисляется один балл. Таким образом, максимально за задание можно получить 50 баллов. Пример контрольной радиogramмы для передачи находятся в приложении №2.

1. Уровни освоения программы оценивается по баллам, набранных за выполнение отдельных заданий:

Уровень	Баллы	
	Задание 1	Задание 2
Высокий	40-50	40-50
Средний	15-39	15-39
Низкий	0-14	0-14

2. Уровень освоения программы оценивается по сумме баллов, набранных за выполнение практического и теоретического заданий:

Уровень	Баллы
Высокий	80 – 100
Средний	30 – 79
Низкий	1 – 29

Теоретические вопросы компьютерного тестирования

1. С какими радиостанциями может проводить радиосвязи любительская станция, если она НЕ участвует в проведении аварийно-спасательных работ?
2. В каких случаях любительская радиостанция может передавать кодированные сообщения?
3. Разрешено ли радиостанции любительской службы создание преднамеренных помех другим радиостанциям?
4. Разрешено ли радиостанции любительской службы передавать какие-либо сообщения за плату?
5. Как называется станция любительской службы, производящая односторонние передачи в целях изучения условий распространения радиоволн?
6. Что должен делать радиооператор любительской радиостанции, ведущий передачу в диапазоне частот, выделенном любительской службе на вторичной основе, при требовании прекратить передачу со стороны радиостанции, работающей на первичной основе?
7. Для каких целей предназначена любительская и любительская спутниковая службы в Российской Федерации?
8. Какие темы запрещены для радиообмена в эфире?
9. Какие сведения запрещены к передаче радиооператорам радиостанций любительской службы?
10. Какой максимальной мощностью разрешено производить передачи любительским радиостанциям четвертой категории?
11. Каковы права радиооператоров любительских радиостанций, желающих использовать одну и ту же свободную частоту?
12. Что следует сделать любительским станциям сразу после обмена позывными и рапортами на вызывной частоте?
13. Как радиооператор должен вызывать корреспондента в любительском ретрансляторе, если он знает позывной корреспондента?
14. Почему передачи через любительский ретранслятор должны быть короткими?
15. Зачем при работе через любительский ретранслятор, установленный на спутнике, необходимо контролировать излучаемую мощность своей радиостанции?
16. В каком режиме работы радиостанции есть высокая вероятность выхода из строя выходного каскада?
17. Какова общепринятая цветовая маркировка проводов, идущих от радиостанции (трансивера) к внешнему блоку питания?
18. Что произойдет со включенной радиостанцией, если включить голосовое управление радиостанцией (VOX) и произнести перед микрофоном громкий звук?
19. При работе в двухметровом диапазоне на индикаторе частоты настройки радиостанции отображаются цифры «145.475.00». Какова частота настройки радиостанции?
20. Какую функцию в радиостанции выполняет схема автоматической регулировки усиления (AGC)?
21. В каких единицах измеряется ёмкость конденсатора?
22. При каком значении коэффициента стоячей волны (КСВ) достигается наиболее полное согласование антенны с линией питания?
23. Куда включается измеритель коэффициента стоячей волны (КСВ) для измерения степени согласования антенны с радиостанцией?
24. Как Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определен термин «пиковая мощность огибающей радиостанции»?
25. Как Регламентом радиосвязи Международного союза электросвязи определен термин «средняя мощность радиостанции»?

Пример контрольной радиограммы для передачи

QD 1 6 P 5 3 = HRDLL 2 T 8 2 X 5 AS 2 NEY
5 / L L B F B ? C 6 G .3 K 7 R = 1 Q 9 J R U T 7

Протокол итогового контроля 2019-2020 год

Педагог: Протацкий Василий Георгиевич

Название программы: «Радиосвязь» (радиосвязь на коротких, ультракоротких волнах и скоростная радиотелеграфия)

Год обучения: 2-й

№ группы: 1

№	Фамилия Имя	Теория	Уровень	Практика	Уровень	Всего баллов	Уровень
		максимум 40 баллов		максимум 60 баллов		максимум 100 баллов	
1	Матвей	40	высокий	60	высокий	100	высокий
2	Владимир	30	средний	35	средний	65	средний
3	Роман	40	высокий	55	высокий	95	высокий
4	Олег	20	средний	31	средний	51	средний
5	Александр	14	средний	29	средний	43	средний
6	Евгений	40	высокий	55	высокий	95	высокий
7	Дмитрий	28	средний	27	средний	55	средний
8	Леонид	40	высокий	37	средний	77	высокий
9	Михаил	14	средний	23	средний	37	средний
10	Иван	40	высокий	39	средний	79	высокий
11	Тимур	40	высокий	60	высокий	100	высокий
12	Ярослав	40	высокий	60	высокий	100	высокий
	Высокий уровень	58%	7	42%	5	58%	7
	Средний уровень	42%	5	58%	7	42%	5
	Низкий уровень	0%	0	0%	0	0%	0