



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ  
ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор



Ю.Ю. Михальчевский

« 30 »

2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Радиотелеграфная азбука**

Направление подготовки  
**25.03.03 Аэронавигация**

Профиль  
**«Летная эксплуатация гражданских воздушных судов»**

Квалификация выпускника:  
**бакалавр**

Форма обучения:  
**очная**

Санкт-Петербург  
2023 г.

## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Радиотелеграфная азбука» являются:

- овладение алфавитом кода Морзе на требуемом уровне;
- формирование у студентов базовых знаний по радиотелеграфной азбуке, а также выработка навыка восприятия букв на слух, с заданным тембром и скоростью передачи;
- развитие у студентов навыков восприятия, основанного на чувствительном познании человеком предметов и явлений в целом, внимания направление и сосредоточенность на каком-то предмете для более четкого восприятия, развития памяти (слуховой, зрительной, двигательную, наглядную).

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение алфавита радиотелеграфной азбуки;
- восприятие на слух телеграфных знаков Морзе, и расшифровка их на бумаге в виде букв или знаков препинания;
- развитие умения быстро различать на слух комбинации точек и тире, которые обозначают буквы, цифры или знаки препинания телеграфного кода Морзе.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к решению задач профессиональной деятельности эксплуатационно-технологического типа.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Радиотелеграфная азбука» представляет собой дисциплину, относящуюся к факультативным.

Дисциплина «Радиотелеграфная азбука» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Введение в профессию».

Дисциплина «Радиотелеграфная азбука» является обеспечивающей для дисциплины: «Радиооборудование воздушных судов».

Дисциплина «Радиотелеграфная азбука» изучается в 3 семестре.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять летную эксплуатацию воздушных судов в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	судна соответствующего вида и типа
ИД <sup>1</sup> <sub>ПК1</sub>	Соблюдает требования по подготовке летного экипажа воздушного судна к выполнению полетного задания
ИД <sup>2</sup> <sub>ПК1</sub>	Применяет эксплуатационную документацию при подготовке и выполнении полетов на воздушных судах соответствующих видов и типов
ИД <sup>3</sup> <sub>ПК1</sub>	Осуществляет летную эксплуатацию воздушного судна в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна соответствующего вида и типа с учетом фактических данных
ПК-2	Способен обеспечивать безопасное выполнение полетов на соответствующем виде и типе воздушного судна
ИД <sup>1</sup> <sub>ПК2</sub>	Соблюдает требования, предъявляемые к частному пилоту
ИД <sup>2</sup> <sub>ПК2</sub>	Соблюдает требования, предъявляемые к коммерческому пилоту
ИД <sup>3</sup> <sub>ПК2</sub>	Применяет знания и умения, требуемые для обеспечения безопасного выполнения полетов на соответствующем виде и типе воздушных судов

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- нормативные документы и эксплуатационную документацию, регламентирующие правила применения радиотелеграфной азбуки;
- приемы использования радиотелеграфной азбуки в своей профессиональной деятельности частного или коммерческого пилота;

Уметь:

- применять радиотелеграфную азбуку в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией при решении профессиональных задач частного или коммерческого пилота;

Владеть:

- навыками использования радиотелеграфной азбуки в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией при решении профессиональных задач частного или коммерческого пилота.

#### **4 Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Контактная работа:	14,3	14,3
лекции,		
практические занятия,	10	10
семинары,		
лабораторные работы,		
курсовая работа		
другие виды аудиторных занятий.		
Самостоятельная работа студента	13	13
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7	8,7

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-2		
Тема 1. Введение	6	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 2. Телеграфная радиосвязь	6	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 3. Скоростная телеграфия	6	+	+	ПЗ, СРС	Ккр
Тема 4. Радиоприем знаков радиотелеграфных кодов Морзе	9	+	+	ПЗ, СРС	Ккр
<b>Итого за 3 семестр</b>	<b>27</b>				
Промежуточная аттестация	<b>9</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>36</b>				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ - практические занятия, СРС – самостоятельная работа студента, У – устный опрос, Ккр – краткосрочная контрольная работа

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Введение	2	2			2		6
Тема 2. Телеграфная радиосвязь	2	2			2		6
Тема 3. Скоростная телеграфия		2			4		6
Тема 4. Радиоприем знаков радиотелеграфных кодов Морзе		4			5		9
<b>Итого за 3 семестр</b>	<b>4</b>	<b>10</b>			<b>13</b>		<b>27</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>							<b>9</b>
<b>Всего по дисциплине</b>							<b>36</b>

Сокращения: Л – лекции, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студента, С – семинар, ЛР – лабораторные работы, КР – курсовая работа.

## 5.3 Содержание дисциплины

### Тема 1. Введение.

Краткая история развития радиотелеграфной связи и примени ее в гражданской авиации. Телеграфные коды. Классификация сигналов, кодов, команд и сокращения.

### Тема 2. Телеграфная радиосвязь

История развития радиотелеграфной связи в России. Правила ведения телеграфной радиосвязи. Знакомство с аппаратурой радиостанции. Применяемые радиочастоты, распространение радиоволн, телеграфные коды. Особенности восприятия радиотелеграфных знаков на слух.

### Тема 3. Скоростная телеграфия

Знакомство с радиотелеграфной азбукой. Напевы знаков. Освоение радиотелеграфной азбуки по слуховому радиоприему и передачи радиотелеграфным ключом радиотелеграфных знаков.

### Тема 4. Радиоприем знаков радиотелеграфных кодов Морзе

Прием на слух знаков телеграфного кода Морзе является одной из основных составляющих в деятельности студента. Под слуховым радиоприемом понимается восприятие на слух телеграфных знаков кода Морзе и расшифровка их на бумаге в виде цифр, букв или знаков препинания.

#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	ПЗ-1. Особенности восприятия радиотелеграфных знаков на слух. Изучение алфавита кода Морзе.	2
2	ПЗ-2. Изучение алфавита кода Морзе. Прослушивание букв на слух.	2
3	ПЗ-3. Краткосрочная контрольная работа по приему букв на слух №1.	4
4	ПЗ-4. Краткосрочная контрольная работа по приему букв на слух №2.	2
4	ПЗ-5. Краткосрочная контрольная работа по приему букв на слух №3.	3
<b>Итого</b>		<b>10</b>

#### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

#### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	3 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям [1-7]: - повторение отдельных знаков кода Морзе.	2
2	Подготовка к практическим занятиям [1-7]: - повторение отдельных знаков кода Морзе; - повторение комбинаций знаков кода Морзе.	2
3-4	Подготовка к практическим занятиям [1-7]: - повторение отдельных знаков кода Морзе; - повторение комбинаций знаков кода Морзе; - Тренировка методов скоростной телеграфии.	9
<b>ИТОГО</b>		<b>13</b>

#### 5.7 Курсовая работа

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:

1. **Радиотелеграфная азбука** [Текст] Метод. указ. по обучению приему на слух радиотелеграфных сигналов кода Морзе для студентов КФ, ЗФ и ФЛЭ / Карасик Н.Я., В. А. Кондряков, В. К. Кульчицкий. - СПб. : ГУГА , 2012. – 44 с. Количество экземпляров 285.

б) дополнительная литература:

2. **Воздушный кодекс РФ** [Текст]: Федеральный закон РФ № 60-ФЗ от 19.03.1997 г. (ред. от 14.10.2014). Количество экземпляров 200.

3. **Радиотехническое обеспечение полетов воздушных судов и авиационная электросвязь. Часть 3** / Кудряков С.А., Кульчицкий В.К., Поваренкин Н.В., Пономарев В.В., Рубцов Е.А., Соболев Е.В.; Под ред. Кудрякова С.А.- СПб.: Свое Издательство, 2016.- 120 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://spbguga.ru/files/Uchebnie\\_materiali/Radio\\_obespech\\_poletov\\_3.pdf](http://spbguga.ru/files/Uchebnie_materiali/Radio_obespech_poletov_3.pdf), свободный (дата обращения: 19.04.2021).

4. Кульчицкий В.К. **Авиационная электросвязь: Учеб. пособие/** СПб ГУГА. СПб, 2018. – 213 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://spbguga.ru/files/Uchebnie\\_materiali/Avia\\_elektrosvyaz.pdf](http://spbguga.ru/files/Uchebnie_materiali/Avia_elektrosvyaz.pdf), свободный (дата обращения: 19.04.2021).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

5. **О связи** [Электронный ресурс] Федеральный закон РФ № 126-ФЗ от 07.07.2003 г. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_43224/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_43224/), свободный (дата обращения 19.04.2021).

6. **ФАП «Радиотехническое обеспечение полетов воздушных судов и авиационная электросвязь в гражданской авиации»**. [Электронный ресурс]: Приказ Министерства транспорта РФ от 20 октября 2014 г. № 297. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70812462/>, свободный (дата обращения 19.04.2021).

г) программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

7. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 19.04.2021).

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения образовательного используется аудитория №259, характеристика материально-технического обеспечения которой приведена в ниже следующей таблице.

Наименование дисциплины в соответствии с УП	Наименование помещений	Оснащенность помещений
Авиационная электросвязь, Средства авиационной электросвязи и передачи данных, Системы связи на транспорте, Информационное обеспечение системы управления воздушным движением	Ауд. 259 «Авиационная электросвязь»  Аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория занятий семинарского типа	Комплект учебной мебели – 20 шт. Доска меловая Комплект тематических плакатов по дисциплине «Авиационная электросвязь» и «Электроника и электротехника» Типовой комплект учебного оборудования «Рабочее место радиомонтажника», стендовое исполнение, РМР-СР-стандарт – 2 шт. Радиолокационная стойка в сборе для учебно-лабораторного комплекса «Радиолокационные станции обнаружения подвижных объектов на базе АФАР», РЛС-01 – 1 шт. фонд специальной литературы, фонд учебных пособий

## 8 Образовательные и информационные технологии

Входной контроль проводится в форме устных опросов с целью оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или темам изучаемой дисциплины.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

Практические занятия проводятся с использованием специальных компьютерных программ и предназначены для закрепления полученных знаний (при проведении устных опросов), а также выработки необходимых умений и навыков в ходе проведения контрольных работ.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения, закрепления и углубления полученных знаний по вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время практических



занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение контрольных работ.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Радиотелеграфная азбука» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета в 3 семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает: устные опросы, контрольные работы.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Радиотелеграфная азбука» проводится в третьем семестре в форме зачета. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины.

Зачет предполагает устный ответ на 1 теоретический вопрос, выполнение контрольной работы п.9.6.

Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточных аттестаций, приведено в п. 9.5.

### **9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Не применяется.

### **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Выполнение контрольной работы оценивается следующим образом:

«зачтено»: ответ дан в полном объеме, количество ошибок не превышает 2;

«не зачтено»: ответ дан не в полном объеме, количество ошибок больше 2.

### 9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

### 9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам в форме устного опроса

1. Объяснить необходимость применения высокочастотных сигналов для реализации процесса передачи информации.

2. Почему сигналы, несущие информацию, относятся к классу случайных процессов?

3. Перечислите виды модуляции сигналов.

4. Что такое помеха?

5. В чем разница между случайным сигналом и помехой?

6. Каковы свойства стационарного процесса?

7. Каковы свойства спектра периодического сигнала?

8. Информационные характеристики канала связи.

9. Классификация кодов.

10. Технические характеристики авиационных радиостанций ОВЧ и ВЧ диапазонов.

### 9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
ПК-1	ИД <sup>1</sup> <sub>ПК1</sub>	<b>Знает:</b> - нормативные документы и эксплуатационную документацию, регламентирующие правила применения радиотелеграфной азбуки;

	ИД <sup>2</sup> <sub>ПК1</sub>  ИД <sup>3</sup> <sub>ПК1</sub>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять радиотелеграфную азбуку в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией при решении профессиональных задач частного или коммерческого пилота.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования радиотелеграфной азбуки в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией при решении профессиональных задач частного или коммерческого пилота.</li> </ul>
ПК-2	ИД <sup>1</sup> <sub>ПК2</sub>  ИД <sup>2</sup> <sub>ПК2</sub>  ИД <sup>3</sup> <sub>ПК2</sub>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы использования радиотелеграфной азбуки в своей профессиональной деятельности частного или коммерческого пилота;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять радиотелеграфную азбуку в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией при решении профессиональных задач частного или коммерческого пилота.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования радиотелеграфной азбуки в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией при решении профессиональных задач частного или коммерческого пилота.</li> </ul>

### **Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации.**

#### **Для зачета в 3 семестре:**

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Выполнение контрольной работы оценивается следующим образом:

«зачтено»: ответ дан в полном объеме, количество ошибок не превышает 2;

«не зачтено»: ответ дан не в полном объеме, количество ошибок больше 2.

### **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине**

**Перечень расчетных задач для текущего контроля в форме устного опроса и проведения промежуточной аттестации в форме зачета в 3 семестре**

**Тема 1**

1. Для каких целей в ГА применяется азбука Морзе?
2. Какие элементы составляют код Морзе?
3. Какое соотношение по длительности между точкой и тире?
4. Почему на начальной фазе обучения кода Морзе применяют бессмысловый текст?
5. Мешает ли чтение принимаемого текста процессу приёма азбуки Морзе?
6. Нарушается ли целостность звукового образа буквы при аналитическом способе приёма (когда в процессе приёма подсчитывается количество точек и тире в переданном знаке)?
7. Какой метод является рациональным при обучении приёму на слух?
8. Какой сигнал излучает приводная радиостанция?
9. Какой сигнал излучает курсовой радиомаяк?
10. Какой сигнал излучает внешний МРМ?
11. Какой сигнал излучает внутренний МРМ?
12. Какой сигнал излучает средний МРМ?
13. Какой сигнал излучает отдельная приводная радиостанция?
14. Как излучает сигнал отдельная приводная радиостанция?
15. Как излучает сигнал приводная радиостанция?

**Тема 2**

1. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «щ»?
2. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «ы»?
3. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «б»?
4. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «э»?
5. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «я»?
6. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «ю»?
7. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «ф»?
8. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «л»?
9. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «й»?
10. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «ж»?
11. Какое сочетание точек и тире соответствует букве «п»?
12. Какой букве соответствует сочетание [••—]:
13. Какой букве соответствует сочетание [•—]:
14. Какой букве соответствует сочетание [•—•]:
15. Какой букве соответствует сочетание [•••—]:
16. Какой букве соответствует сочетание [—••]:
17. Какой букве соответствует сочетание [••••]:
18. Какой букве соответствует сочетание [—•••]:
19. Какой букве соответствует сочетание [—••••]:

20. Какой букве соответствует сочетание [•••]:  
21. Какой букве соответствует сочетание [-•-]:

**Перечень заданий для контрольных работ и проведения промежуточной аттестации в форме зачета в 3 семестре**

**Тема 3**

1)

яшщыя шышыщ ыяышщ шыящщ ыьщщщ  
шыыыы ыщыяя щыщщяш шыщщя ыщящы  
шыщяш ыщящы яыяыщ щщщяы шыыщя  
ыяящы щщыящ яыщяы шыыщя

2)

бэцьчэ чцьчэ эьчц эьэч  
чцэьэ цьэчч ьццьэ цэьцч чьцэь  
эьчцч чьццч эцчьц цчьээ цьччэ  
цэьцч эцчьц чьцэь цьэчч

3)

эьчщц ычщщц щыяць зьцья ыьчця  
бэчэы яцщшьы ыяыцч щыптэя цяэьч  
щчэьы щьычя яцьыщ цщэяч цяэьч  
япцэч ьшыяц щшыщц эящып ьэячя

4)

збззб ккжкж бззбз жкжкк жкзбк  
бжзкк кжззб зкзкж бжбжз зкжзб  
бзкжк зжкбз жбкзк жззкк бкжзз  
жкзбз бжжкк жзбжк кжзбз бзжкз

5)

вййнф нфнфй фввфф йнвфй вффвй  
нвфяф ййввй нфнвй ффвфй нфййв  
фнвнф йнвнй внфнй нйфйв фйнвй  
йвйнв нфвфн ййвин фвфйв вйфнй

6)

БКВНБ ЗЖЙФЗ ЖЙФБЖ НЗЖКЗ ФЙВБЗ  
НВКЗБ ЙФЖКЗ КЖБЗЖ БЖБЖЗ ВЙБКЖ  
КЙВЗФ ФЖКЗБ ФБЙВЗ НКБЖФ ЗКЖБФ  
ВЗБКЖ ФНКФВ БКЖФН ЖФНКЙ ЙВНФЗ

7)

КНФЫШ ЯЩШЬК БЗКЖВ ЙВЬБЯ ЦЫЬБФ  
БЬФБК НФКЖЬ ЪКЗВК ЙЯЩШЬ ЦЧШЩЬ  
ЧЬБЫК КЫЬЧЦ БЗФБЫ ЯЩЦЪБ ЧЗПЩК  
ЙВФЗК ЯНЭФВ КЫБЖФ ЪКЯЦ ЫЦЯНФ

8)

ТИАХП РМХЛИ МРИПА РИМТА РИТМА  
ПАРАП ЛАПАХ ХАЛИМ ПРИМА ТХЦИМ  
ТРАПМ ТИПАР ХЛТМА РАМИТ ХИЛАП  
МИР АЛ ЛАПИР ПАПИХ ХПАЛА ХИТТИМ

9)

НПШРФ ЦПЛБСЙ ДМБЫИЖ ГДТХ, \Я ЪЖРБЦ  
ТПЛФЙ ШТЫХА ЩЯЖМН КЦФИЙ БНТЯЩ  
РШЛАП ХЩЖЫЦ ФИЙРЯ НЦТПЖ ШБФКА  
РИТМЫ ЧТНАЛ ФРЦЫП ЙЩТКБ АХЖЯЧ

10)

УОГДЕ ЮСОЕД ГОДЕС ЕОСДГ ДЮГУЕ  
ДОГЕС СЕОУД ЮГУЕС СЮДОС ГДОУЮ  
ДОСУГ ЮЕСУ ДЕОСЕ ЮГДОС ОУЮГД  
ЮСОЕД СЮДОС ОУЮГД ЕОСДГ

11)

ФЮНХС ЦДГЭЛ ПЖУЮВ ВРГРФ ЭЧЮДО  
КШЛРП УЮСХШ ЛРУКС ШОСХУ РКЖУС  
БПРЦС УСХФЛ КЫПЛФ РПШОБ ОСХВР  
СХРПФ ПФЮТР ЖБОШС ХИСЕП УУПЛГ

#### **Тема 4**

##### **А.**

ОРДЕН КЛАСС ПИЛОТ РОБОТ КАРТА  
ЛЕНИН ТЕНЬЮ ПОЛЕМ РАДАР ЛЕШИЙ  
КЛЕЩИ ПИТОН ПОЛЕТ РАДИО КЛЮЧИ  
ТОПОР РИГОЙ ПИЛИТ РЕЖЕТ СКАЧЬ

##### **Б.**

ДОМИК ПАРТА ДОСКА МЕЛКИ СОСНЫ  
ЛЫЖНЯ ТРОПА ЯРКИМ ТУМАН ОХРОЙ  
СЫРОЙ ТУПОЙ УМНЫЙ КНИГА УЧЕБА  
КОЛЮЧПЕЧКА РЕЧКА ДОЧКА СЫНОК

##### **В.**

АКАДЭ ГРАЖД АВИАЦ ПЯТНИ ПНЕД  
ВТОРН СЕДАН ШЕТВЭ БОСКР ЯНВАР  
МАРСО КАЗАК ЛУЧКО ТУЧКА НЕПРО  
МАШИН НИЗКИ ЭЛОШИ ПЫКЮЙ КЮДИС

##### **Г.**

РОДВИ КРЫЛЮ ЛУЧБЭ ФУНГИ ПРОБА  
НЫСАХ ОЧКЫФ ОХОСИ ЮЖНЫЙ ГРУПО  
НУКРЕ ТЕЧЕТ ДОСКА КАТАЛ ЛОГИЕ  
МАШКО НИКОЛ ПЕТРЮ ПЛЮМА ЛЯПИЗ

#### **Контрольные работы для скоростной телеграфии**

##### **А.**

ОРДЕН КЛАСС ПИЛОТ РОБОТ КАРТА  
ЛЕНИН ТЕНЬЮ ПОЛЕМ РАДАР ЛЕШИЙ  
КЛЕЩИ ПИТОН ПОЛЕТ РАДИО КЛЮЧИ  
ТОПОР РИГОЙ ПИЛИТ РЕЖЕТ СКАЧЬ

##### **Б.**

ДОМИК ПАРТА ДОСКА МЕЛКИ СОСНЫ  
ЛЫЖНЯ ТРОПА ЯРКИМ ТУМАН ОХРОЙ  
СЫРОЙ ТУПОЙ УМНЫЙ КНИГА УЧЕБА  
КОЛЮЧПЕЧКА РЕЧКА ДОЧКА СЫНОК

**В.**

АКАДЭ ГРАЖД АВИАЦ ПЯТНИ ПНЕД  
ВТОРН СЕДАН ШЕТВЭ БОСКР ЯНВАР  
МАРСО КАЗАК ЛУЧКО ТУЧКА НЕПРО  
МАШИН НИЗКИ ЭЛОШИ ПЫКЮЙ КЮДИС

**Г.**

РОДВИ КРЫЛЮ ЛУЧБЭ ФУНГИ ПРОБА  
НЫСАХ ОЧКЫФ ОХОСИ ЮЖНЫЙ ГРУПО  
НУКРЕ ТЕЧЕТ ДОСКА КАТАЛ ЛОГИЕ  
МАШКО НИКОЛ ПЕТРЮ ПЛЮМА ЛЯПИЗ

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая в 3 семестре к изучению дисциплины «Радиотелеграфная азбука», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию.

Особое внимание уделяется развитию способностей студента в восприятии знаков кода Морзе на высокой скорости (скоростная телеграфия). В конце 3 семестра проводится промежуточная аттестация в форме зачета.

При проведении всех видов занятий основное внимание уделяется рассмотрению нормативных документов, регламентирующих правила применения радиотелеграфной азбуки.

Входной контроль в форме устного опроса преподаватель проводит в начале 3 семестра.



Теоретическая подготовка студентов по дисциплине обеспечивается на лекциях. На лекциях обучаемым даются систематизированные основы научных знаний по состоянию и основным проблемам применения радиотелеграфной азбуки.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Радиотелеграфная азбука», ее связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение нормативных документов, регламентирующих применение радиотелеграфной азбуки.

Проведение практических занятий служит средством закрепления полученных знаний и формирования навыков и умений по восприятию сообщений, передаваемых кодом Морзе.

На практических занятиях проводятся устные опросы и контрольные работы. Все виды учебных занятий проводятся с активным использованием технических средств обучения и имеющихся в наличии образцов.

Самостоятельное изучение позволяет выработать навык восприятия знаков, передаваемых кодом Морзе и поиска интересных вопросов в источниках, в том числе и дополнительных.

Итоговый контроль знаний студентов по темам дисциплины проводится в форме устного опроса, контрольных работ и в виде зачета.

Примерный перечень вопросов для зачета по дисциплине «Радиотелеграфная азбука» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация» профиля «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №12 Радиоэлектронных систем «27» апреля 2023 года, протокол №9.

Разработчик:

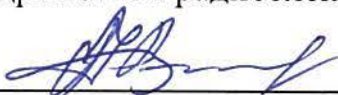


Опарин А.И.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Заведующий кафедрой № 12 радиоэлектронных систем (№12)

К.п.н., доцент



Федоров А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО

К.т.н., доцент



Бутусов П.Н.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета „29 мая 2023 года“, протокол № 8