

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛПУ»)

Институт физического воспитания и спорта

Кафедра спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института физического  
воспитания и спорта

А.Г. Черноштан  
« 01 » 02 2024.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая подготовка

По направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки Физическая культура. Начальная военная подготовка

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс 4, 5 курс (8–10 семестр)

Луганск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая подготовка» является частью основной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Физическая культура. Начальная военная подготовка» очной формы обучения.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Физическая культура. Начальная военная подготовка, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014)

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Старший преподаватель военной кафедры ФГБОУ ВО «ЛГПУ»  
Щепилов Юрий Владимирович

Рабочая программа утверждена на заседании военной кафедры  
«23» 01 2024г., протокол № 04

Заведующий военной кафедрой

 Д.А. Гусев

Одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Института  
физического воспитания и спорта

«31» 01 2024г., протокол № 5

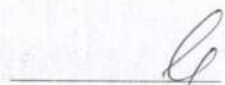
Председатель

 О.П. Крайнов

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Департамента образования

«01» 02 2024г.

 В.В. Савенков

## **Структура и содержание дисциплины**

### **1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе**

Основное назначение курса «Техническая подготовка» для бакалавриата очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» состоит в овладении студентами методическими знаниями об организации и осуществлении процесса обучения в системе высшего образования.

Цель изучения дисциплины является изучение студентами основных образцов военной автомобильной и бронетанковой техники, ее назначение и боевое применение. Сформировать у обучаемых убежденность в эффективности эксплуатации автомобильной и бронетанковой техники при выполнении различных задач в мирное и военное время и при ликвидации чрезвычайных ситуаций. Ознакомить студентов с физическими явлениями в полупроводниковых приборах, развитие логического мышления, необходимого для анализа функциональных связей между отдельными устройствами. Получить устойчивые навыки по применению технических средств связи, выработать алгоритм подготовки средств связи к работе, уметь использовать основные образцы техники связи, применяемые при преподавании начальной военной подготовки как учебного предмета в школе, выработать методику оценивания знаний и практических действий обучаемых.

#### **Задачи:**

- \_получить теоретические знания по боевому применению автотранспортной и бронетанковой техники в воинских подразделениях;
- \_выработать способности использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;
- \_сформировать у выпускников минимально необходимые знания законов теории цепей;
- \_ознакомить с основными видами электронных устройств, обеспечивающих функционирование систем и блоков радиотехники;
- \_сформировать навыки работы с современным измерительным оборудованием;
- \_развить логическое мышление, необходимое для анализа функциональных связей между отдельными устройствами и блоками;
- \_изучить виды модуляции, их достоинства и недостатки;
- \_изучить принципы построения радиостанций;
- \_подготовить обучаемых к грамотной эксплуатации базовых образцов техники связи;
- \_выработать военное, логическое и алгоритмическое мышление, необходимое и достаточное для самостоятельного освоения не базовых, модернизируемых и перспективных образцов аппаратуры радиосвязи;
- \_закрепить теоретические знания и совершенствовать практические навыки, полученные студентами при изучении специальных и общевоенных дисциплин;
- \_совершенствовать навыки работы с учебной литературой и технической документацией при отработке вопросов эксплуатации техники связи.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП.**

Дисциплина «Техническая подготовка» относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули).

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются умения применять полученные знания в области дисциплины к решению конкретных задач в условиях ведения боевых действий.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

ВПК – 2 способность управлять подразделением связи при развертывании (свертывании) и эксплуатационном обслуживании элементов системы связи	<p><u>знать:</u> порядок, содержание и условия выполнения нормативов и учебных задач по развертыванию (свертыванию) и эксплуатации штатных средств и комплексов связи военного назначения в пределах своих должностных обязанностей и профессиональных компетенций; порядок установления и ведения телефонной, телеграфной слуховой радиосвязи и ведения радиообмена; правила ведения документации по оперативно-технической службе.</p> <p><u>уметь:</u> эксплуатировать штатные средства и комплексы связи военного назначения в пределах своих должностных обязанностей и профессиональных компетенций; выполнять тактические нормативы согласно сборнику единых нормативов и учебных задач; работать с радиоданными и переговорными таблицами; выполнять обязанности номеров дежурных расчетов; вести обмен сообщениями в сетях радиосвязи, построенных на базе радиосредств тактического звена управления различных поколений; вести документацию по оперативно-технической службе; обеспечивать контроль качества связи и проверки работоспособности аппаратуры радио- и радиорелейной связи.</p> <p><u>владеть:</u> методикой подготовки и несения очередного дежурства личным составом на узлах связи пунктов управления, оценки качества работы дежурной смены; навыками планирования связи в мсб.</p>
--	---

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	8 семестр	9 семестр	10 семестр
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>180 (5 зач. ед.)</b>	<b>180 (5 зач. ед.)</b>	<b>180 (5 зач. ед.)</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Лекции	10	10	10
Семинарские занятия	—	—	—
Практические занятия	50	50	50
Лабораторные работы	—	—	—
Контрольные работы	—	—	—
Курсовая работа / курсовой проект	—	—	—
<b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	<b>93</b>
<b>Контроль</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>27</b>
<b>Форма аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

### Тема 1. Основные образцы военной техники Сухопутных войск.

Классификация вооружения и техники Сухопутных войск РФ. Классификация бронетанкового вооружения и техники.

### Тема 2. Основы электро- и радиотехники.

История изобретения радио. Основные понятия электротехники. Основные понятия радиотехники. Полупроводниковые приборы. Схемотехника. Основные законы электро- и радиотехники. Расчет параметров простой электрической цепи. Электромагнитная индукция. Энергия магнитного поля. Уравнения Максвелла. Колебания и волны. Общая теория радиотехнических сигналов. Виды модуляции. Цифровая обработка сигнала. Применение радиотехники в военном деле.

### Тема 3. Проводные средства связи и многоканальные устройства

Техника безопасности при разворачивании кабельных линий связи и систем электроснабжения. Основы организации связи в мотострелковом (танковом) батальоне. Полевые кабельные линии связи. Телефонные аппараты и коммутаторы. Аппаратура каналообразования. Устройство и эксплуатация аппаратуры П-303 ОБ. Аппаратура каналообразования. Устройство и эксплуатация аппаратуры П-330-6. Аппаратура каналообразования П-302, П-301, П-330-24. Аппаратура вторичного уплотнения каналов тональной частоты. Перспективные линии связи и аппаратура каналообразования.

### Тема 4. Радиосвязь. Радиоприемные и радиопередающие устройства военной техники связи

Введение в дисциплину «Радиосвязь. Радиопередающие и радиоприемные устройства военной техники связи». Модуляция сигналов в военной технике связи. Общие сведения о работе радиопередающих устройств. Структурные схемы радиопередатчиков для различных видов связи. Общие сведения о работе радиоприемных устройств. Особенности построения структурных схем приемных устройств различных видов связи. Практическая отработка вопросов подготовки к работе и настройки маломощных возимых радиостанций. Назначение и виды антенн. Влияние среды на условия распространения радиоволн. Фидерные устройства, применяемые для различных видов связи. Электропитание устройств и систем для военной техники связи.

### Тема 5. Устройство и эксплуатация действующих средств связи Сухопутных войск.

Основы безопасности воинской службы. Организационно-штатная структура мотострелкового батальона. Средства усиления и поддержки МСБ. Радиостанции малой мощности. Возимые радиостанции малой мощности. Командно-штабные машины и машины боевого управления. Радиостанции средней мощности Р-140М. Радиостанции средней мощности Р-161-А2М. Радиорелейная станция Р-409М. Станция космической связи Р-440-О.

## 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы (содержательный модуль)	Объем часов		
		8 семестр	9 семестр	10 семестр
Тема 1. Основные образцы военной техники Сухопутных войск		4	—	—
1	Классификация вооружения и техники Сухопутных войск РФ	2	—	—
2	Классификация бронетанкового вооружения и техники.	2	—	—
Тема 2. Основы электро- и радиотехники		6	—	—
3	История изобретения радио. Основные понятия электротехники. Основные понятия	2	—	—

	радиотехники. Полупроводниковые приборы. Схемотехника. Основные законы электро- и радиотехники. Расчет параметров простой электрической цепи.			
4	Электромагнитная индукция. Энергия магнитного поля. Уравнения Максвелла. Колебания и волны.	2	—	—
5	Общая теория радиотехнических сигналов. Виды модуляции. Цифровая обработка сигнала. Применение радиотехники в военном деле.	2	—	—
<b>Тема 3. Проводные средства связи и многоканальные устройства</b>		—	<b>4</b>	—
6	Техника безопасности при развертывании кабельных линий связи и систем электроснабжения. Основы организации связи в мотострелковом (танковом) батальоне. Полевые кабельные линии связи. Телефонные аппараты и коммутаторы.	—	2	—
7	Аппаратура вторичного уплотнения каналов тональной частоты. Перспективные линии связи и аппаратура каналообразования.	—	2	—
<b>Тема 4. Радиосвязь. Радиоприемные и радиопередающие устройства военной техники связи</b>		—	<b>6</b>	—
8	Введение в дисциплину «Радиосвязь. Радиопередающие и радиоприемные устройства военной техники связи».	—	2	—
9	Модуляция сигналов в военной технике связи. Общие сведения о работе радиопередающих устройств. Структурные схемы радиопередатчиков для различных видов связи. Общие сведения о работе радиоприемных устройств.	—	4	—
<b>Тема 5. Устройство и эксплуатация действующих средств связи Сухопутных войск.</b>		—	—	<b>10</b>
10	Основы безопасности воинской службы. Организационно-штатная структура мотострелкового батальона. Средства усиления и поддержки МСБ.	—	—	2
11	Радиостанции малой мощности. Возимые радиостанции малой мощности. Командно-штабные машины и машины боевого управления.	—	—	4
12	Радиостанции средней мощности Р-140М. Радиостанции средней мощности Р-161-А2М. Радиорелейная станция Р-409М. Станция космической связи Р-440-О.	—	—	4
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

#### 4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы (содержательный модуль)	Объем часов		
		8 семестр	9 семестр	10 семестр
Тема 1. Основные образцы военной техники Сухопутных войск		18	—	—
1	Классификация вооружения и техники Сухопутных войск РФ	10	—	—
2	Классификация бронетанкового вооружения и техники.	8	—	—
Тема 2. Основы электро- и радиотехники		32	—	—
3	История изобретения радио. Основные понятия электротехники.	4	—	—
4	Основные понятия радиотехники. Полупроводниковые приборы. Схемотехника.	6	—	—
5	Основные законы электро- и радиотехники. Расчет параметров простой электрической цепи.	6	—	—
6	Электромагнитная индукция. Энергия магнитного поля. Уравнения Максвелла. Колебания и волны.	8	—	—
7	Общая теория радиотехнических сигналов. Виды модуляции. Цифровая обработка сигнала. Применение радиотехники в военном деле.	8	—	—
Тема 3. Проводные средства связи и многоканальные устройства		—	34	—
8	Техника безопасности при развертывании кабельных линий связи и систем электроснабжения.	—	6	—
9	Основы организации связи в мотострелковом (танковом) батальоне.	—	8	—
10	Полевые кабельные линии связи. Телефонные аппараты и коммутаторы.	—	8	—
11	Аппаратура каналаобразования. Устройство и эксплуатация аппаратуры П-303 ОБ.	—	4	—
12	Аппаратура каналаобразования. Устройство и эксплуатация аппаратуры П-330-6.	—	2	—
13	Аппаратура каналаобразования П-302, П-301, П-330-24.	—	2	—
14	Аппаратура вторичного уплотнения каналов тональной частоты. Перспективные линии связи и аппаратура каналаобразования.	—	4	—
Тема 4. Радиосвязь. Радиоприемные и радиопередающие устройства военной техники связи		—	16	28
15	Введение в дисциплину «Радиосвязь. Радиопередающие и радиоприемные устройства военной техники связи».	—	6	—
16	Модуляция сигналов в военной технике связи. Общие сведения о работе радиопередающих	—	10	—

	устройств.			
17	Структурные схемы радиопередатчиков для различных видов связи.	—	—	4
18	Общие сведения о работе радиоприемных устройств.	—	—	4
19	Особенности построения структурных схем приемных устройств различных видов связи.	—	—	4
20	Практическая отработка вопросов подготовки к работе и настройки маломощных возимых радиостанций.	—	—	4
21	Назначение и виды антенн. Влияние среды на условия распространения радиоволн.	—	—	4
22	Фидерные устройства, применяемые для различных видов связи.	—	—	4
23	Электропитание устройств и систем для военной техники связи.	—	—	4
<b>Тема 5. Устройство и эксплуатация действующих средств связи Сухопутных войск.</b>		—	—	<b>22</b>
24	Основы безопасности воинской службы.	—	—	2
25	Организационно-штатная структура мотострелкового батальона.	—	—	2
26	Средства усиления и поддержки МСБ.	—	—	2
27	Радиостанции малой мощности.	—	—	2
28	Возимые радиостанции малой мощности.	—	—	2
29	Командно-штабные машины и машины боевого управления.	—	—	2
30	Радиостанции средней мощности Р-140М.	—	—	2
31	Радиостанции средней мощности Р-161-А2М.	—	—	2
32	Радиорелейная станция Р-409М.	—	—	4
33	Станция космической связи Р-440-О.	—	—	2
<b>Итого:</b>		<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

**4.5. Лабораторные работы** не предусмотрены учебным планом.

#### **4.6. Самостоятельная работа студентов**

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			8 семестр	9 семестр	10 семестр
1.	Классификация вооружения и техники Сухопутных войск РФ	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	8	—	—
2.	Классификация бронетанкового вооружения и	работа с лекционным материалом; поиск и обзор	8	—	—



	техники.	литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов			
3.	История изобретения радио	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	4	—	—
4.	Основные понятия электротехники.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	6	—	—
5.	Основные понятия радиотехники.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	6	—	—
6.	Полупроводниковые приборы. Схемотехника.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	6	—	—
7.	Основные законы электро и радиотехники.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников	6	—	—

		информации; дополнение лекционных конспектов			
8.	Расчет параметров простой электрической цепи.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>2</b>	—	—
9.	Расчет параметров сложных электрических цепей.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>4</b>	—	—
10.	Выполнение расчетов по общей теории цепей.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>4</b>	—	—
11.	Электромагнитная индукция. Энергия магнитного поля.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>6</b>	—	—
12.	Уравнения Максвелла. Колебания и волны.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение	<b>6</b>	—	—

		лекционных конспектов			
13.	Общая теория о радиотехнических сигналах.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>6</b>	—	—
14.	Виды модуляции. Цифровая обработка сигнала.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>10</b>	—	—
15.	Применение радиотехники в военном деле.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>6</b>	—	—
16.	Телефонные аппараты общего и специального назначения ТА-57 и П-171Д.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>8</b>	—	—
17.	Ручные телефонные станции малой емкости П-193М, П- 193М2.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	<b>8</b>	—	—

18.	Аппаратура каналообразования. Устройство и эксплуатация аппаратуры П-303-об.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	6	—	—
19.	Аппаратура каналообразования. Устройство и эксплуатация аппаратуры П-330-6.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	6	—	—
20.	Генератор с внешним возбуждением.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	6	—
21.	Возбудители радиопередатчиков.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	6	—
22.	Устойчивость работы генераторов с внешним возбуждением.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	6	—
23.	Передатчики с амплитудной	работа с лекционным материалом;	—	6	—

	модуляцией.	поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов			
24.	Передатчики с однополосной модуляцией.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>6</b>	—
25.	Радиопередатчики с угловой модуляцией.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>2</b>	—
26.	Передатчики релейной и спутниковой связи.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>2</b>	—
27.	Передатчики КВ и УКВ диапазонов.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>4</b>	—
28.	Надежность радиопередатчика.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы,	—	<b>2</b>	—

		электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов			
29.	Принципы усиления сигналов и построение усилителей радиоприемников.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>2</b>	—
30.	Апериодические усилители.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>2</b>	—
31.	Входные цепи радиоприемников.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>4</b>	—
32.	Усилители радиосигналов.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>4</b>	—
33.	Преобразователи частоты и параметрические усилители.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников	—	<b>4</b>	—

		информации; дополнение лекционных конспектов			
34.	Детекторы радиосигналов.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>4</b>	—
35.	Электромагнитные помехи в радиоприемных устройствах.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>4</b>	—
36.	Радиоприемные устройства различного назначения.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>6</b>	—
37.	Назначение передающей и приемной антенн. Влияние среды на условия распространения радиоволн.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>8</b>	—
38.	Особенности антенн для КВ и УКВ диапазонов, радиорелейных и спутниковых линий радиосвязи.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение	—	<b>8</b>	—

		лекционных конспектов			
39.	Структурная схема КШМ Р-142Н назначение, состав, ТТХ.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>8</b>	—
40.	Анализ структурных схем радиостанций Р- 111, Р-123, Р-173, Р- 130М и их технические характеристики.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>8</b>	—
41.	Коммутационное устройство КШМ Р- 142Н. Проверка работоспособности КШМ. Настройка и управление КШМ в заданном режиме.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>6</b>	—
42.	Дистанционное управление КШМ. Работа КШМ в различных режимах.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>2</b>	<b>8</b>
43.	ТТХ, назначение, состав, режимы работы радиостанции Р-140М.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>4</b>	—



44.	АФУ Р-140М их размещение на местности, и применение.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	<b>2</b>	—
45.	Управление радиостанцией, коммутационное оборудование Р-140М. Подготовка к работе, эксплуатация радиостанции во всех режимах работы.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	<b>12</b>
46.	Принципы построения и техническая реализация радиостанции Р-140М.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	<b>10</b>
47.	ТТХ, назначение, состав, режимы работы радиостанции Р-161А-2М.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	<b>12</b>
48.	АФУ Р-161А-2М, их размещение на местности, и применение.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	<b>8</b>
49.	Управление радиостанцией,	работа с лекционным материалом;	—	—	<b>8</b>

	коммутационное оборудование Р-161А-2М. Подготовка к работе, эксплуатация радиостанции во всех режимах работы.	поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов			
50.	Принципы построения и техническая реализация радиостанции Р-161А-2М.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	<b>6</b>
51.	Назначение, состав, ТТХ, режимы работы Р-409. Подготовка к работе, проверка работоспособности, работа станции во всех режимах.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	<b>6</b>
52.	Принципы построения и техническая реализация радиорелейной станции Р-409.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	<b>5</b>
53.	Назначение, состав, ТТХ, режимы работы Р-440-О. Подготовка к работе, проверка работоспособности, работа станции во всех режимах.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	<b>5</b>
54.	Принципы построения и техническая реализация	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы,	—	—	<b>4</b>

	радиорелейной станции Р-440-О.	электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов			
55.	Практическая отработка нормативов на радиорелейной станции связи Р-409 и Р-440-О.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	4
56.	Структурные схемы радиостанций малой и средней мощности.	работа с лекционным материалом; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов	—	—	5
Итого:			116	116	93

**4.7. Курсовые работы** не предусмотрены учебным планом.

#### **5. Методическое обеспечение, образовательные технологии.**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих методических средств обучения и образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, «мозговой штурм».

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации практического обучения, во время проведения семинарских занятий.

Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем.

Технология обучения на основе опыта применяется для организации и проведения практических занятий с целью обучения будущих командиров подразделений.

Применяются средства мультимедиа: учебные презентации, базы ЭИОР университета, ЭБС «Университетская библиотека online».

#### **6. Формы контроля освоения дисциплины.**

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Техническая подготовка» производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: опрос, выполнение практических заданий, подготовка презентаций, рефератов, зачет, экзамен.

Критерии оценки учитывают результаты посещаемости лекций, прохождения контрольных точек, итоги выполнения заданий самостоятельной работы. Это позволяет создать объективную картину освоения студентами дисциплины и учитывается на зачете и экзамене.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного зачета, включающего в себя ответ на три вопроса и устного экзамена.

**Система оценивания учебных достижений студентов  
очной формы обучения**

<b>Вид текущей учебной работы</b>	<b>Количество баллов</b>
<b>8–10 семестр</b>	
конспекты лекционных занятий	20
практические занятия	30
самостоятельная работа	30
зачет, экзамен	20
<b>Итого</b>	<b>100</b>

**Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале**

<b>Четырехбал- льная система оценивания экзамена</b>	<b>100- балльная шкала</b>	<b>Буквенная шкала, соответствующая 100- балльной шкале</b>	<b>Система оцени- вания зачета</b>
Отлично	<b>90–100</b>	<b>А</b> – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	<b>83–89</b>	<b>В</b> – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	<b>75–82</b>	<b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетво- рительно	<b>63–74</b>	<b>Д</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы	

		с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

## 7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература:

1. Гордиенко, Б.А. Военные коммутационные системы и телефония : Учебник / Б.А. Гордиенко, В.Н. Филиппов ; Под ред. Б.А. Гордиенко ; Воен. акад. связи им. С.М. Буденного. – Ленинград, 1977. – 285 с.
2. Краинский, М.А. Основные измерения телефонных каналов / М.А. Краинский, В.Д. Снетков. – М : Воениздат, 1977. – 134 с.
3. Опадчий, Ю.Ф. Аналоговая и цифровая электроника, Учебник / Ю.Ф. Опадчий, О.П. Глудкин, А.И. Гуров. – М : Горячая Линия – Телеком, 2000. – 768 с.
4. Попов, В.П. Основы теории цепей. Учебник для вузов, спец. «Радиотехника» / В.П. Попов, В.Д. Снетков. – М : Высшая школа, 2000. – 496 с.
5. Руководство по устройству и эксплуатации полевого телефонного коммутатора П-193М / . – М : Воениздат, 1997. – 56 с.
6. Руководство по устройству и эксплуатационному обслуживанию полевых кабельных линий связи / . – М : Воениздат, 1998. – 293 с.
7. Телефонный аппарат ТА-57. Техническое описание и регламент технического обслуживания. / . – М : Воениздат, 1998. – 192 с.
8. Учебное пособие «Аппаратура П-303» / . – М : Воениздат, 1987. – 256 с.

*Дополнительная литература:*

1. Баскаков, С.И. Радиотехнические цепи и сигналы. Руководство к решению задач. Учебное пособие для вузов / С.И. Баскаков. – М : Высшая школа, 2002. – 167 с.
2. Гречихин, В.А. Основы теории цепей, руководство к решению задач анализа линейных цепей с сосредоточенными параметрами / В.А. Гречихин. – М : МЭИ, 2002. – 80 с.
3. Садовомский, А.С. Приемно-передающие устройства и системы связи / А.С. Садовомский. – Ульяновск : УлГТУ, 2007. – 243 с.
4. Хохлов, А.В. Теоретические основы радиоэлектроники / А.В. Хохлов. – Саратов : Сарат. ун-та, 2005. – 357 с.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса, топографические карты.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации): технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.). В процессе лекционных и семинарских занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет («Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, к общедоступным электронно-библиотечным системам, к ЭБС «Университетская библиотека online» (<https://biblioclub.ru>), к базе ЭИОР университета (<http://lms-ltsu.ru/>).

У обучающихся имеется доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых ежегодно обновляется – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>; Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (<http://www.ict.edu.ru>).

## 9. Лист дополнений и изменений

№ п/п	Дата внесения изменения / дополнения	Основание	Содержание изменения / дополнения	Лица, подтверждающие изменение / дополнение	
				Заведующий кафедрой (Фамилия, инициалы, подпись)	Директор / декан (Фамилия, инициалы, подпись)