

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине **УСТРОЙСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗЕНИТНОЙ САМОХОДНОЙ УСТАНОВКИ.**

(наименование учебной дисциплины)

по военно-учетной специальности **Боевое применение подразделений, вооруженных зенитными артиллерийскими самоходными установками с радиоприборными комплексами.**

(наименование военно-учетной специальности)

I. ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА И ОРАГНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Учебные цели:

изучение устройства и правил эксплуатации зенитной самоходной установки, а также порядка ее технического обслуживания и ремонта.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Иметь представление:

о системе технического обслуживания и ремонта в войсковой ПВО.

Знать:

назначение, состав, тактико-технические и эксплуатационные характеристики, режимы работы ЗСУ-23-4;

устройство и работу ЗСУ-23-4 с РПК-2 и её систем по функциональным схемам;

принципы и способы защиты ЗСУ-23-4 от помех и ВТО;

обязанности боевых расчётов и меры безопасности при эксплуатации, обслуживании и ремонте элементов ЗСУ-23-4;

организацию и правила эксплуатации, обслуживания, хранения и ремонта элементов ЗСУ-23-4, объём и периодичность технических обслуживаний вооружения;

методы и способы отыскания неисправностей в радиоэлектронной аппаратуре;

правила ведения эксплуатационной документации.

Уметь:

оценивать техническое состояние ЗСУ-23-4;

организовывать и проводить техническое обслуживание ЗСУ-23-4 и её элементов;

отыскивать и устранять простейшие неисправности с использованием эксплуатационной документации, штатной КИА и индивидуального ЗИП;

проводить занятия по военно-технической подготовке со взводом.

Учебная дисциплина «Устройство и эксплуатация зенитной самоходной установки» является ведущей по выполнению требований квалификационных требований к выпускникам, как специалистам, знающим устройство и правила эксплуатации боевых средств ЗАК на основе изучения ЗСУ-23-4, умеющим эксплуатировать их в соответствии с требованиями руководящих документов и эксплуатационной документации. Учебная дисциплина «Устройство и эксплуатация зенитной самоходной установки» включает в себя разделы: «Устройство и эксплуатация зенитной самоходной установки» и «Техническое обслуживание и ремонт зенитной самоходной установки». Материал учебной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Физика», «Электротехника и электроника» в образовательном учреждении высшего профессионального образования и дисциплины «Основы построения зенитных артиллерийских комплексов» на военной кафедре.

Основными видами учебных занятий являются групповые, практические занятия и самостоятельная работа под руководством преподавателя, которые проводятся в специально оборудованных учебных классах. В ходе проведения всех видов занятий широко используется материальная часть, плакаты, схемы, стенды и макеты.

Групповые занятия проводятся со взводом, полувзводом или расчетом с целью изучения устройства вооружения и военной техники, организации их боевого применения, эксплуатации и ремонта. При проведении учебных занятий используются методы рассказа, беседы, демонстрации и показа, что в совокупности использования этих методов обеспечивает полное доведение учебного материала до обучающихся, его прочное и глубокое усвоение.

Практические занятия имеют целью приобретение обучающимися навыков в овладении боевыми, учебными средствами комплекса и их обслуживании. Эти занятия проводятся в составе взвода, полувзвода или расчёта. Проводятся такие занятия после изучения материальной части техники и вооружения и служат средством закрепления приобретенных знаний, умений и навыков. При проведении занятий используются реальные образцы боевой техники, вооружения, тренажеры.

Самостоятельная работа под руководством преподавателя проводится в составе учебного взвода в целях привития навыков в работе с учебной и технической документацией, более глубокого изучения и закрепления пройденного материала.

Самостоятельная подготовка проводится в составе учебного взвода, как правило, в день военной подготовки, под руководством преподавателя, в целях более глубокого изучения и закрепления пройденного материала и подготовки к очередным занятиям.

Раздел № 1 «Устройство и эксплуатация зенитной самоходной установки» закладывает твёрдые и глубокие знания о назначении, устройстве и работе основных систем, узлов и механизмов зенитной самоходной установки, а также устойчивые практические навыки по оценке функционального состояния элементов РПК-2, АЗП-23 и ГМ-575.

Раздел № 2 «Техническое обслуживание и ремонт зенитной самоходной установки» имеет целью формирование у обучающихся знаний и навыков по своевременному выявлению и устранению неисправностей, качественному и полноценному выполнению операций по техническому обслуживанию зенитной самоходной установки, порядку постановки её на хранение и транспортировки железнодорожным транспортом. Изучение раздела № 2 завершается теоретическими и практическими занятиями по методике проведения занятий по военно-технической подготовке с личным составом взвода.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе всех видов занятий по учебной дисциплине в форме выборочного или фронтального опроса в ходе занятия, индивидуальных бесед, проверки конспектов, ленточек. Он проводится с целью проверки усвоения обучающимися теоретического материала, дисциплинирует студентов, заставляет их систематически и глубоко отрабатывать учебный материал. В ходе контроля преподаватель изучает индивидуальные качества и способности студентов.

Заключительным этапом изучения раздела № 1 учебной дисциплины является проведение курсового экзамена в 6 семестре, который обеспечивает проверку уровня полученных знаний и умения применять их при решении практических задач. На подготовку и прием экзамена отводится 18 часов, из них 12 часов на подготовку и 6 часов на прием экзамена.

Заключительным этапом изучения раздела № 2, с целью определения уровня усвоения обучающимися теоретических знаний и овладения практическими навыками, умения применять полученные знания при решении практических задач, является сдача зачета без оценки в 7 семестре. На прием зачета отводится два часа. Результаты сдачи зачета оцениваются «зачтено» или «незачтено».

**II. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ,
ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Номера и наименование разделов и тем	Всего часов учебных занятий по расписанию	В том числе учебных занятий с преподавателем	Из них по видам занятий											Время, отводимое на самостоятельную работу
			лекции	семинары	лабораторные работы	практические занятия	групповые упражнения	групповые занятия	ТУ, ТСЗ, ТСУ	военные (военно-специальные) игры	курсовые работы (проекты, задачи)	самостоятельная работа под руководством преподавателя	другие виды учебных занятий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5 семестр														
<i>Раздел № 1. Устройство и эксплуатация зенитной самоходной установки.</i>														
Тема № 1. Общие сведения о ЗСУ-23-4.	2	2						2						
Тема № 2. Устройство и эксплуатация АЗП-23.	40	30						30						10
Тема № 3. Устройство РПК-2.	44	32						26				6		12
ИТОГО:	86	64						58				6		22
6 семестр														
Тема № 3. Устройство РПК-2.	54	40				4		28				8		14
Тема № 4. Силовые приводы наведения 2Э2.	10	8						8						2
Тема № 5. Гусеничная машина ГМ-575.	16	12						12						4
Тема № 6. Вспомогательное оборудование ЗСУ-23-4.	3	2						2						1
ИТОГО:	83	62				4		50				8		21
7 семестр														
Тема № 7. Боевые средства ЗДН МСП (ТП).	5	4						4						1
<i>Раздел № 2. Техническое обслуживание и ремонт зенитной самоходной установки.</i>														
Тема № 8. Организация и проведение технического обслуживания.	10	8				4		4						2
Тема № 9. Организация и проведение текущего ремонта.	3	2						2						1

Тема № 10. Организация транспортировки и хранения.	3	2						2						1
--	---	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема № 11. Методическая подготовка.	14	12				8		4						2
Зачёт	4	2						2						2
ИТОГО:	39	30				12		18						9
Всего по дисциплине:	208	156				16		126				14		52

III. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Раздел № 1. Устройство и эксплуатация зенитной самоходной установки.

Тема № 1. Общие сведения о ЗСУ-23-4.

Общие сведения о ЗСУ-23-4. Назначение, состав и основные тактико-технические характеристики. Режимы боевой работы ЗСУ-23-4.

Тема № 2. Устройство и эксплуатация АЗП-23.

Назначение, состав, характеристики АЗП-23М и её устройство. Техника безопасности при эксплуатации АЗП-23. Устройство и взаимодействие узлов автомата при стрельбе. Порядок разборки и сборки автомата. Устройство башни и механизмов наведения и стопорения. Системы обслуживания автоматов. Электрооборудование АЗП-23М и порядок проверки цепей стрельбы. Назначение, технические характеристики и устройство боеприпасов, снаряжение патронных лент. Подготовка боеприпасов к применению по назначению.

Тема № 3. Устройство РПК-2.

Назначение, устройство и режимы работы РПК-2. Назначение, состав, характеристики и общее устройство РЛС 1РЛ33М. Взаимодействие систем РЛС по функциональной схеме. Назначение, состав и технические характеристики антенно-волноводной (АВС), приемной и передающей систем (ППС) РЛС. Взаимодействие систем при формировании, излучении, приеме и преобразовании сигналов по функциональной схеме. Органы управления и контроля, физический смысл их действия. Конструкция и размещение АВС и ППС, проверка работоспособности, замена элементов и настройка систем. Назначение, состав и технические характеристики систем поиска, измерения дальности и селекции движущихся целей. Их взаимодействие при обработке сигналов по функциональной схеме. Органы управления и контроля, физический смысл их действия, порядок проверки их работоспособности и настройки. Конструкция и размещение СДЦ, СП и СИД. Работа отдельных каналов данных систем по функциональной схеме. Проверка работоспособности, замена элементов и настройка систем. Назначение, состав и технические характеристики систем управления антенной, управления и контроля РЛС и вторичных источников питания. Работа систем по функциональным схемам. Органы управления и контроля, их физический смысл. Конструкция и размещение систем, проверка работоспособности, замена элементов и настройка. Общие сведения о НРЗ. Устройство изделия 1РЛ138. Шифродешифрирующее устройство и анализатор ответных сигналов. Устройство шифрации и контроля. Устройство изделия 6110. Устройство блока 475.101.00. Устройство дешифратора. Анализатор ответных сигналов. Функциональные связи НРЗ. Порядок использования средств опознавания. Особенности устройства изделия 1РЛ251. Конструктивное оформление НРЗ. Назначение системы стабилизации, ее состав и технические характеристики. Принцип действия систем стабилизации линий визирования и выстрела. Конструктивное оформление системы стабилизации, размещение на материальной части. Проверка работоспособности. Назначение СРП, его состав и технические характеристики. Режимы

работы СРП, его основные математические зависимости. Работа координатных, решающих и скоростных блоков СРП. Конструктивное оформление, размещение на материальной части, проверка работоспособности СРП. Назначение визирного устройства, его состав и технические характеристики. Принцип действия визирного устройства. Конструктивное оформление ВУ, размещение на материальной части и проверка работоспособности. Принцип действия командирского прибора наведения.

Тема № 4. Силовые приводы наведения 2Э2.

Назначение, состав и режимы работы 2Э2. Взаимодействие приводов в различных режимах по функциональной схеме. Устройство и принцип работы узлов и механизмов приводов. Включение и выключение приводов. Органы управления и регулировки 2Э2. Признаки нормальной работы приводов наведения.

Тема № 5. Гусеничная машина ГМ-575.

Назначение, состав, технические характеристики и меры безопасности при работе на ГМ-575. Устройство силовой установки и обслуживающих её систем. Устройство силовой передачи и ходовой части. Состав оборудования ГМ-575. Электрооборудование ГМ-575. Назначение, состав, размещение и работа СЭП по структурной схеме. Органы управления и индикации, порядок включения от различных источников и контроль функционирования СЭП.

Тема № 6. Вспомогательное оборудование ЗСУ-23-4.

Назначение, состав и устройство приборов наблюдения; систем ПАЗ и ППО; системы связи; систем вентиляции и обогрева расчета; аппаратуры ориентации ТНА-2 (Тигель). Размещение вспомогательного оборудования.

Тема № 7. Боевые средства ЗДН МСП (ТП).

Назначение, состав, ТТХ и общие сведения о ЗПК 2К22 «Гунгуска», ЗРК 9К35 «Стрела-10», ПЗРК 9К38 «Игла», ПУ-12 и ППРУ 9С80.

Раздел № 2. Техническое обслуживание и ремонт зенитной самоходной установки.

Тема № 8. Организация и проведение технического обслуживания.

Общие положения по организации технического обслуживания. Категорирование вооружения. Организация и порядок ТО ЗСУ-23-4. Виды, периодичность и объем работ технического обслуживания. Оценка технического состояния. Меры безопасности при проведении ТО ЗСУ-23-4. Объем и порядок выполнения работ КО, ЕТО, ТО №1, ТО №2 и СО. Практическое выполнение основных работ по ТО.

Тема № 9. Организация и проведение текущего ремонта.

Общие указания по организации и проведению ремонта. Методика выявления и устранения неисправностей. Силы и средства, привлекаемые для текущего ремонта.

Тема № 10. Организация транспортировки и хранения.

Способы транспортирования. Порядок подготовки зенитной самоходной установки к транспортированию. Порядок постановки на хранение и снятия с хранения. Порядок оформления план-задания на постановку ЗСУ-23-4 на хранение.

Тема № 11. Методическая подготовка.

Методика подготовки к проведению занятия с личным составом взвода. Подготовка и практическое проведение занятия по технической подготовке.