



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
Министър на образованието и науката

ЗАПОВЕД

№ РД09-.....

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение във връзка с чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс

УТВЪРЖДАВАМ

Национална изпитна програма за провеждане на държавен изпит за придобиване на четвърта степен на професионална квалификация за специалност код **8630107** „Командване на зенитно-ракетни формирования“, професия код **863010** „Сержант (старшина за военноморските сили)-командир“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО).

**X**

---

ПРОФ. САШО ПЕНОВ  
Министър на образованието и науката

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**  
**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА**  
**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ**  
**НА ЧЕТВЪРТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	<b>Код по СПОО</b>	<b>Наименование</b>
<b>Професионално направление</b>	863	Военно дело и отбрана
<b>Професия</b>	863010	Сержант (старшина за военноморските сили)- командир
<b>Специалност</b>	8630107	Командване на зенитно-ракетни формирования

Утвърдена със Заповед №.....

София, 2022 г.

## **I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА**

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на **четвърта** степен на професионална квалификация по специалност код **8630107 „Командване на зенитно-ракетни формирования“**, професия код **863010 „Сержант (старшина за военноморските сили)-командир“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на четвърта степен по изучаваната професия и специалност.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от ЗПОО и чл. 2, ал. 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация.

## **II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**За държавен изпит за придобиване на професионална квалификация:**

1. Част по теория на професията:
  - 1.1. изпитни теми с кратко описание на учебното съдържание по всяка тема;
  - 1.2. критерии за оценяване на резултатите от обучението по всяка изпитна тема.
2. Част по практика на професията:
  - 2.1. указание за съдържанието на индивидуалните задания;
  - 2.2. критериите за оценяване на резултатите от обучението.
3. Система за оценяване.
4. Препоръчителна литература.
5. Приложения:
  - а. изпитен билет - част по теория на професията;
  - б. индивидуално задание по практика.

### III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

#### ИЗПИТНА ТЕМА № 1

##### **Зенитната установка (ЗУ-23-2) - общо устройство. Авиация**

1. Предназначение, бойните свойства и основните ТТХ на зенитната установка
2. Описание на общото устройство на установката
3. Предназначение и разположение на основните части на установката
4. Мерки за безопасност при работа със зенитната установка
5. Що е авиация и нейното предназначение
6. Видовете авиация
7. Тактико-технически данни, въоръжение, конструктивни особености и силуети на основните типове самолети и вертолети на въоръжение във ВВС на Република България

Дидактически материали: схеми, разреза, табла, албуми.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема №1</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява предназначението, изброява бойните свойства и основните ТТХ на зенитната установка		12
2. Прави кратко описание на общото устройство на установката		16
3. Обяснява предназначението и разположението на основните части на установката		12
4. Изброява мерките за безопасност при работа със зенитната установка		10
5. Обяснява що е авиация и нейното предназначение		10
6. Изброява видовете авиация		16
7. Описва тактико-технически данни, въоръжение, конструктивни особености и силуети на основните типове самолети и вертолети на въоръжение във ВВС на Република България		24
<b>Общ брой точки</b>		<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява предназначението, изброява бойните свойства и основните ТТХ на зенитната установка	12						1
2. Прави кратко описание на общото устройство на установката	16			1		1	

3. Обяснява предназначението и разположението на основните части на установката	12						1
4. Изброява мерките за безопасност при работа със зенитната установка	10					1	
5. Обяснява що е авиация и нейното предназначение	10					1	
6. Изброява видовете авиация	16			1		1	
7. Описва тактико-технически данни, въоръжение, конструктивни особености и силуети на основните типове самолети и вертолетите на въоръжение във ВВС на Република България	24		1			2	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>		<b>1</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>2</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>12</b>		<b>60</b>	<b>24</b>

## ИЗПИТНА ТЕМА № 2

**Зенитната установка (ЗУ-2-2) – люлка с механизми. Зенитно-артилерийска стрелба**

1. Предназначение на люлката с механизмите
2. Общо устройство на люлката с механизмите
3. Предназначение на горния стан с механизмите
4. Общо устройство на горния стан с механизмите
5. Особенности на стрелбата при насрещни и догонващи курсове
6. Особенности на стрелбата по единични и групови цели, летящи с различни скорости;
7. Видове огън
8. Режим на стрелба
9. Ограничения на стрелбата

**Дидактически материали:** схеми, разрези, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №2</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява предназначението на люлката с механизмите	<b>10</b>
2. Прави кратко описание на общото устройство на люлката с механизмите	<b>14</b>
3. Обяснява предназначението на горния стан с механизмите	<b>10</b>
4. Прави кратко описание на общото устройство на горния стан с механизмите	<b>14</b>
5. Обяснява особеностите на стрелбата при насрещни и догонващи курсове	<b>14</b>
6. Обяснява особеностите на стрелбата по единични и групови цели, летящи с различни скорости	<b>14</b>
7. Изброява и описва видовете огън	<b>8</b>
8. Обяснява как се избира режима на стрелба	<b>8</b>
9. Обяснява какви са и кога се прилагат ограничения на стрелбата	<b>8</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Ма кс	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI

		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8
1. Обяснява предназначението на люлката с механизмите	10					1	
2. Прави кратко описание на общото устройство на люлката с механизмите	14		1			1	
3. Обяснява предназначението на горния стан с механизмите	10					1	
4. Прави кратко описание на общото устройство на горния стан с механизмите	14		1			1	
5. Обяснява особеностите на стрелбата при насрещни и догонващи курсове	14		1			1	
6. Обяснява особеностите на стрелбата по единични и групови цели, летящи с различни скорости	14		1			1	
7. Изброява и описва видовете огън	8				1		
8. Обяснява как се избира режима на стрелба	8				1		
9. Обяснява какви са и кога се прилагат ограничения на стрелбата	8				1		
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>		<b>1</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>2</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>12</b>		<b>60</b>	<b>24</b>

### **ИЗПИТНА ТЕМА № 3**

#### **Зенитната установка (ЗУ-2-2) – механизми, платформа и ходова част. Зенитно-ракетна стрелба**

1. Предназначение, устройство и действие на повдигателния механизъм
2. Предназначение, устройство и действие на уравновесителния механизъм
3. Предназначение, устройство и действие на страничния механизъм
4. Предназначение и устройство на патронните кутии и техните носачи
5. Предназначение и устройство на платформата, ходовата част и нейните буфери
6. Определение за: скорост, ъглова скорост, височина, разстояние (наклонено, предел-но, до курсовия параметър), курсов параметър, курс на целта, ъгъл на пикиране и ъгъл на кабриране
7. Плоскост на стрелбата
8. Видове грешки на стрелбата със зенитно-ракетни комплекси

**Дидактически материали:** схеми, разреза, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №3</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява предназначение, устройство и действие на повдигателния механизъм	<b>10</b>
2. Обяснява предназначение, устройство и действие на уравновесителния механизъм	<b>10</b>
3. Обяснява предназначение, устройство и действие на страничния механизъм	<b>10</b>

4. Обяснява предназначение и устройство на патронните кутии и техните носачи	10
5. Обяснява предназначение и устройство на платформата, ходовата част и нейните буфери	10
6. Прави описание на определение за: скорост, ъглова скорост, височина, разстояние (наклонено, пределно, до курсовия параметър), курсов параметър, курс на целта, ъгъл на пикиране и ъгъл на кабриране	36
7. Обяснява какво е плоскост на стрелбата	6
8. Изброява и описва видовете грешки на стрелбата със зенитно-ракетни комплекси	8
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява предназначение, устройство и действие на повдигателния механизъм	10					1	
2. Обяснява предназначение, устройство и действие на уравновесителния механизъм	10					1	
3. Обяснява предназначение, устройство и действие на страничния механизъм	10					1	
4. Обяснява предназначение и устройство на патронните кутии и техните носачи	10					1	
5. Обяснява предназначение и устройство на платформата, ходовата част и нейните буфери	10					1	
6. Прави описание на определение за: скорост, ъглова скорост, височина, разстояние (наклонено, пределно, до курсовия параметър), курсов параметър, курс на целта, ъгъл на пикиране и ъгъл на кабриране	36			1	1	1	1
7. Обяснява какво е плоскост на стрелбата	6			1			
8. Изброява и описва видовете грешки на стрелбата със зенитно-ракетни комплекси	8				1		
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>			<b>12</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>12</b>

#### **ИЗПИТНА ТЕМА № 4**

**Устройство на автомат 2А-14 – цев, цевна кутия, затворна рама, затвор и капак на приемника. ПЗРК „Стрела-2М”- съхранение, транспортиране и техническо обслужване**

1. Предназначение и устройство на цевта и цевната кутия
2. Предназначение и устройство на затворната рама с буталото
3. Предназначение, устройство и действие на затвора
4. Предназначение и устройство на капака на приемника
5. Ред за съхраняване на комплекса в щатна опаковка на открити площадки и в закрити помещения

6. Ред за транспортиране на комплекса
7. Обем, последователност и ред за изпълнение на работите при текущо обслужване и при техническо обслужване

**Дидактически материали:** схеми, разрези, табла, албуми.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема №4</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява предназначение и устройство на цевта и цевната кутия	16
2. Обяснява предназначение и устройство на затворната рама с буталото	10
3. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на затвора	16
4. Обяснява предназначение и устройство на капака на приемника	10
5. Прави пълно описание на реда за съхраняване на комплекса в щатна опаковка на открити площадки и в закрити помещения	16
6. Изброява и описва реда за транспортиране на комплекса	10
7. Описва обем, последователност и ред за изпълнение на работите при текущо обслужване и при техническо обслужване	22
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>					
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>	<b>Синтез 0-10 т.</b>	<b>Оценка 0-12</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява предназначение и устройство на цевта и цевната кутия	16			1		1	
2. Обяснява предназначение и устройство на затворната рама с буталото	10					1	
3. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на затвора	16			1		1	
4. Обяснява предназначение и устройство на капака на приемника	10					1	
5. Прави пълно описание на реда за съхраняване на комплекса в щатна опаковка на открити площадки и в закрити помещения	16			1		1	
6. Изброява и описва реда за транспортиране на комплекса	10					1	
7. Описва обем, последователност и ред за изпълнение на работите при текущо обслужване и при техническо обслужване	22					1	1
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>			<b>3</b>		<b>7</b>	<b>1</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>			<b>18</b>		<b>70</b>	<b>12</b>

## **ИЗПИТНА ТЕМА № 5**

**Устройство на автомат 2А-14 - подаващ, спускателен, блокиращ и възвратен механизми, затилък и амортизатори на отката. Рекогносцировъчна група**

1. Предназначение, устройство и действие на подаващия механизъм
2. Предназначение, устройство и действие на спускателния механизъм



3. Предназначение, устройство и действие на блокиращия механизъм
4. Предназначение и устройство на затилъка
5. Предназначение и устройство на възвратния механизъм
6. Устройство и действие на амортизаторите на отката на автомата
7. Предназначение и състав на рекогносцировъчната група
8. Задължения на разузнавачите в групата
9. Действие на групата при разузнаване на маршрут за движение
10. Оценка на проходимостта на пътищата, мостовете, обходите

**Дидактически материали:** схеми, разреза, табла, албуми.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема №5</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на подаващия механизъм		8
2. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на спускателния механизъм		10
3. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на блокиращия механизъм		8
4. Обяснява предназначение и устройство на затилъка		6
5. Обяснява предназначение и устройство на възвратния механизъм		8
6. Описва устройство и действие на амортизаторите на отката на автомата		10
7. Обяснява предназначение и състав на рекогносцировъчната група		10
8. Изброява и описва задълженията на разузнавачите в групата		10
9. Описва действието на групата при разузнаване на маршрут за движение		16
10. Обяснява как се прави оценка на проходимостта на пътищата, мостовете, обходите		14
<b>Общ брой точки</b>		<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на подаващия механизъм	8				1		
2. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на спускателния механизъм	10					1	
3. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на блокиращия механизъм	8				1		
4. Обяснява предназначение и устройство на затилъка	6			1			
5. Обяснява предназначение и устройство на възвратния механизъм	8				1		
6. Описва устройство и действие на амортизаторите на отката на автомата	10					1	
7. Обяснява предназначение и състав на рекогносцировъчната група	10					1	

8. Изброява и описва задълженията на разузнавачите в групата	10					1	
9. Описва действието на групата при разузнаване на маршрут за движение	16			1		1	
10. Обяснява как се прави оценка на проходимостта на пътищата, мостовете, обходите	14		1			1	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>12</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	

## **ИЗПИТНА ТЕМА № 6**

### **Взаимодействие на частите и механизмите на автомат 2А-14. Съвременни летателни апарати**

1. Положение на частите и механизмите на автомата преди зареждане
2. Взаимодействие на частите и механизмите на автомата при зареждане
3. Взаимодействие на частите и механизмите на автомата при стрелба
4. Прекратяване на стрелбата
5. Тактико-технически характеристики на съвременните летателни апарати
6. Опознаване на самолетите, вертолетите и крилатите ракети
7. Държавни опознавателни знаци
8. Опознаване на самолетите по техните конструктивни особености и силуети

**Дидактически материали:** схеми, разреза, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №6</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Прави пълно описание на положението на частите и механизмите на автомата преди зареждане	16
2. Прави пълно описание на взаимодействието на частите и механизмите на автомата при зареждане	16
3. Прави пълно описание на взаимодействието на частите и механизмите на автомата при стрелба	16
4. Обяснява кога и как се прекратява стрелбата	4
5. Изброява и описва основните тактико-технически характеристики на съвременните летателни апарати	16
6. Описва начините за опознаване на самолетите, вертолетите и крилатите ракети	16
7. Обяснява какви са държавните опознавателни знаци	8
8. Обяснява как и прави опознаване на самолетите по техните конструктивни особености и силуети	8
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Прави пълно описание на положението на частите и механизмите на автомата преди зареждане	16			1		1	

2. Прави пълно описание на взаимодействието на частите и механизмите на автомата при зареждане	16			1		1	
3. Прави пълно описание на взаимодействието на частите и механизмите на автомата при стрелба	16			1		1	
4. Обяснява кога и как се прекратява стрелбата	4		1				
5. Изброява и описва основните тактико-технически характеристики на съвременните летателни апарати	16			1		1	
6. Описва начините за опознаване на самолетите, вертолетите и крилатите ракети	16			1		1	
7. Обяснява какви са държавните опознавателни знаци	8				1		
8. Обяснява как и прави опознаване на самолетите по техните конструктивни особености и силуети	8				1		
<b>Общ брой задачи</b>	<b>13</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	

## **ИЗПИТНА ТЕМА № 7**

### **Разглобяване и сглобяване на автомат 2А-14. Бойни действия на авиацията**

1. Общи указания и условия за разглобяване и сглобяване на автомата
2. Ред за непълно разглобяване на автомата
3. Ред за сглобяване на автомата след непълно разглобяване
4. Видове бойни редове на авиацията
5. Видове въздушни удари и построението им
6. Тактически начини за действие на авиацията по войските и по обектите от тила
7. Техники и тактики използвани за преодоляване на средствата за ПВО

**Дидактически материали:** схеми, разрези, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №7</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Изброява общите указания и условия за разглобяване и сглобяване на автомата.	<b>10</b>
2. Прави пълно описание на реда за непълно разглобяване на автомата.	<b>20</b>
3. Прави пълно описание на реда за сглобяване на автомата след непълно разглобяване.	<b>20</b>
4. Обяснява видовете бойни редове на авиацията.	<b>10</b>
5. Описва видовете въздушни удари и построението им.	<b>10</b>
6. Описва какви са тактическите начини за действие на авиацията по войските и по обектите от тила.	<b>10</b>
7. Обяснява какви техники и тактики се използват за преодоляване на средствата за ПВО.	<b>20</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Ма кс	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI

		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8
1. Изброява общите указания и условия за разглобяване и сглобяване на автомата.	10			1		1	
2. Прави пълно описание на реда за непълно разглобяване на автомата.	20				1		1
3. Прави пълно описание на реда за сглобяване на автомата след непълно разглобяване.	20			1	1		1
4. Обяснява видовете бойни редове на авиацията.	10					1	
5. Описва видовете въздушни удари и построението им.	10			1		1	
6. Описва какви са тактическите начини за действие на авиацията по войските и по обектите от тила.	10					1	
7. Обяснява какви техники и тактики се използват за преодоляване на средствата за ПВО.	20				1		1
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>				<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>				<b>24</b>	<b>40</b>	<b>36</b>

## ИЗПИТНА ТЕМА № 8

**Автоматичен зенитен мерник ЗАП-23 – устройство и действие. Ъглова мярка, приета в зенитната артилерия**

1. Предназначение и устройство на автоматичния зенитен мерник ЗАП-23
2. Действие на автоматичния зенитен мерник ЗАП-23
3. Устройство и действие на частите и механизмите на мерника
4. Ъглова мярка, приета в зенитната артилерия
5. Понятие за хилядна
6. Съотношение между ъгломерните деления и градусите
7. Изчисляване и измерване на ъгли и разстояния по формули

**Дидактически материали:** схеми, разрези, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №8</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява предназначение и устройство на автоматичния зенитен мерник ЗАП-23	20
2. Прави пълно описание на действието на автоматичния зенитен мерник ЗАП-23	10
3. Прави пълно описание на устройство и действие на частите и механизмите на мерника	14
4. Обяснява какво е ъглова мярка, приета в зенитната артилерия	14
5. Описва понятие за хилядна	10
6. Обяснява съотношение между ъгломерните деления и градусите	16
7. Обяснява как се изчисляват и измерват ъгли и разстояния по формули	16
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Ма кс	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI

		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8
1. Обяснява предназначение и устройство на автоматичния зенитен мерник ЗАП-23	20				1		1
2. Прави пълно описание на действието на автоматичния зенитен мерник ЗАП-23	10					1	
3. Прави пълно описание на устройство и действие на частите и механизмите на мерника	14		1			1	
4. Обяснява какво е ъглова мярка, приета в зенитната артилерия	14		1			1	
5. Описва понятие за хилядна	10					1	
6. Обяснява съотношение между ъгломерните деления и градусите	16			1		1	
7. Обяснява как се изчисляват и измерват ъгли и разстояния по формули	16			1		1	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>12</b>

## ИЗПИТНА ТЕМА № 9

**Подготовка на сдвоената установка ЗУ-23 за стрелба. Изстрел и съпровождащите го явления**

1. Ред за привеждане на зенитната установка от походно в бойно положение
2. Преглед, проверка и регулиране на автомата и мерника
3. Подготовка на лентите и патронните кутии
4. Подготовка на запасните цевии и на съда за охлаждане на цевите
5. Особености на подготовката на установката за стрелба от колесар с кратки спирания
6. Изстрел и съпровождащите го явления
7. Траектория на снаряда, видове траектории и основни елементи на траекторията
8. Прав изстрел. Деривация. Начална и крайна скорост на снаряда

**Дидактически материали:** схеми, разрези, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №9</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Прави пълно описание на реда за привеждане на зенитната установка от походно в бойно положение	16
2. Описва как се прави преглед, проверка и регулиране на автомата и мерника	16
3. Описва как се прави подготовка на лентите и патронните кутии	4
4. Описва как се прави подготовка на запасните цевии и на съда за охлаждане на цевите	4
5. Обяснява особеностите на подготовката на установката за стрелба от колесар с кратки спирания	10
6. Описва понятие за изстрел и съпровождащите го явления	16
7. Описва траектория на снаряда, видове траектории и основни елементи на траекторията.	20
8. Определя понятията - Прав изстрел. Деривация. Начална и крайна скорост на снаряда	14
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1. Прави пълно описание на реда за привеждане на зенитната установка от походно в бойно положение	16			1		1	
2. Описва как се прави преглед, проверка и регулиране на автомата и мерника	16			1		1	
3. Описва как се прави подготовка на лентите и патронните кутии	4		1				
4. Описва как се прави подготовка на запасните цевии и на съда за охлаждане на цевите	4		1				
5. Обяснява особеностите на подготовката на установката за стрелба от колесар с кратки спирания	10					1	
6. Описва понятие за изстрел и съпровождащите го явления	16			1		1	
7. Описва траектория на снаряда, видове траектории и основни елементи на траекторията.	20				1		1
8. Определя понятията - Прав изстрел. Деривация. Начална и крайна скорост на снаряда	14		1			1	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>13</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>12</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>12</b>

### ИЗПИТНА ТЕМА № 10

**Предназначение и устройство на ПЗРК „Стрела-2М”. Общи сведения за бойните припаси за ЗУ-23**

1. Предназначение и тактико-технически данни на комплекса
2. Състав и общо устройство на комплекса
3. Действие на комплекса
4. Общи сведения и класификация на бойните припаси за ЗУ-23
5. Боекомплект на установката
6. Мерките за безопасност при работа с бойните припаси. Подготовка на бойните припаси за стрелба. Клеймо и маскировка на бойните припаси
7. Предназначение, устройство и действие на взривателя при изстрел, по време на полет, при среща на снаряда с преграда и при самоликвидация

**Дидактически материали:** схеми, разреза, табла, албуми.

Критерии за оценяване на изпитна тема №10	Максимален брой точки
1. Обяснява предназначение и изброява тактико-технически данни на комплекса	10
2. Прави пълно описание на състав и общо устройство на комплекса	20
3. Прави пълно описание на действие на комплекса	20

4. Изброява и описва общи сведения и класификация на бойните припаси за ЗУ-23	<b>10</b>
5. Обяснява състав на боекомплекта за установката	<b>10</b>
6. Изброява и описва мерките за безопасност при работа с бойните припаси. Обяснява каква е подготовка на бойните припаси за стрелба. Обяснява какво е клеймо и маскировка на бойните припаси	<b>16</b>
7. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на взривателя при изстрел, по време на полет, при среща на снаряда с преграда и при самоликвидация	<b>14</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява предназначение и изброява тактико-технически данни на комплекса	<b>10</b>					1	
2. Прави пълно описание на състав и общо устройство на комплекса	<b>20</b>				1		1
3. Прави пълно описание на действие на комплекса	<b>20</b>				1		1
4. Изброява и описва общи сведения и класификация на бойните припаси за ЗУ-23	<b>10</b>					1	
5. Обяснява състав на боекомплекта за установката	<b>10</b>					1	
6. Изброява и описва мерките за безопасност при работа с бойните припаси. Обяснява каква е подготовка на бойните припаси за стрелба. Обяснява какво е клеймо и маскировка на бойните припаси	<b>16</b>			1		1	
7. Обяснява предназначение, устройство и описва действие на взривателя при изстрел, по време на полет, при среща на снаряда с преграда и при самоликвидация	<b>14</b>		1			1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>11</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>24</b>

### ИЗПИТНА ТЕМА № 11

#### **ПЗРК „Стрела-2М”. ЗУ-23-2 - съхранение и пазене на установката**

1. Начини за стрелба - общи положения
2. Привеждане на комплекса от походно положение в бойно и подготовка за стрелба
3. Извършване на пуск
4. Прекратяване на стрелбата
5. Видове технически обслужвания – обем на работата и кога се прави
6. Материали и принадлежности, използвани за почистване и смазване на установката. Грижи за мерника. Почистване и смазване на възлите и механизмите на установката и мерника
7. Регламентни работи, изпълнявани от разчета – обем на работата и кога се прави
8. Видове технически обслужвания – обем на работата и кога се прави

**Дидактически материали:** схеми, разрези, табла, албуми.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема №11</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Обяснява начини за стрелба - общи положения	6
2. Прави пълно описание на привеждане на комплекса от походно положение в бойно и подготовка за стрелба	20
3. Прави пълно описание на извършване на пуск	20
4. Обяснява кога и при какви условия се прекратява стрелбата	6
5. Описва видове технически обслужвания – обем на работата и кога се прави	4
6. Описва материали и принадлежности, използвани за почистване и смазване на установката. Грижи за мерника. Почистване и смазване на възлите и механизмите на установката и мерника	10
7. Изброява и описва регламентни работи, изпълнявани от разчета – обем на работата и кога се прави	20
8. Описва видове технически обслужвания – обем на работата и кога се прави	14
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява начини за стрелба - общи положения	6			1			
2. Прави пълно описание на привеждане на комплекса от походно положение в бойно и подготовка за стрелба	20				1		1
3. Прави пълно описание на извършване на пуск	20				1		1
4. Обяснява кога и при какви условия се прекратява стрелбата	6			1			
5. Описва видове технически обслужвания – обем на работата и кога се прави	4		1				
6. Описва материали и принадлежности, използвани за почистване и смазване на установката. Грижи за мерника. Почистване и смазване на възлите и механизмите на установката и мерника	10					1	
7. Изброява и описва регламентни работи, изпълнявани от разчета – обем на работата и кога се прави	20				1		1
8. Описва видове технически обслужвания – обем на работата и кога се прави	14		1			1	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>36</b>

## **ИЗПИТНА ТЕМА № 12**

**ПЗРК „Стрела-2М”- Правила за стрелба. Работа със зенитната установка ЗУ-23-2 при стрелба**

1. Правила за стрелба - общи положения
2. Подготовка за стрелба



3. Стрелба по въздушни цели – условия и особености
4. Подготовка за откриване на огън. Зареждане на автоматите
5. Насочване на установката. Откриване и водене на огън. Възможни задръжки при стрелба и отстраняването им
6. Наблюдение на установката при водене на огън в промеждутъците между стрелбите. Сменяне на цевта
7. Изпразване на автоматите. Преместване на установката при смяна на огневата позиция
8. Преглед на установката и поддържането и след стрелба

**Дидактически материали:** схеми, разреза, табла, албуми.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема №12</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Изброява и описва правилата за стрелба - общи положения		<b>20</b>
2. Прави пълно описание на подготовката за стрелба		<b>16</b>
3. Прави пълно описание на стрелба по въздушни цели – условия и особености		<b>16</b>
4. Описва подготовката за откриване на огън. Зареждане на автоматите		<b>10</b>
5. Обяснява насочване на установката. Описва откриване и водене на огън. Изброява и описва възможни задръжки при стрелба и отстраняването им		<b>20</b>
6. Описва наблюдение на установката при водене на огън в промеждутъците между стрелбите. Сменяне на цевта		<b>4</b>
7. Описва изпразване на автоматите. Преместване на установката при смяна на огневата позиция		<b>10</b>
8. Описва преглед на установката и поддържането и след стрелба		<b>4</b>
<b>Общ брой точки</b>		<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Изброява и описва правилата за стрелба - общи положения	<b>20</b>				1		1
2. Прави пълно описание на подготовката за стрелба	<b>16</b>			1		1	
3. Прави пълно описание на стрелба по въздушни цели – условия и особености	<b>16</b>			1		1	
4. Описва подготовката за откриване на огън. Зареждане на автоматите	<b>10</b>					1	
5. Обяснява насочване на установката. Описва откриване и водене на огън. Изброява и описва възможни задръжки при стрелба и отстраняването им	<b>20</b>				1		1
6. Описва наблюдение на установката при водене на огън в промеждутъците между стрелбите. Сменяне на цевта	<b>4</b>		1				
7. Описва изпразване на автоматите. Преместване на установката при смяна на огневата позиция	<b>10</b>					1	

8. Описва преглед на установката и поддържането и след стрелба	4		1				
<b>Общ брой задачи</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>24</b>

### **ИЗПИТНА ТЕМА № 13**

**Работа със зенитната установка ЗУ-23-2. Стрелба с ПЗРК „Стрела-2М“ в различни условия**

1. Привеждане на установката от бойно в походно положение
2. Ред за преглед на установка преди марш
3. Работа с установката през време на марша
4. Правила за транспортиране на установката, теглена от автомобил
5. Възможни неизправности на платформата с ходовата част през време на марша и тяхното отстраняване
6. Ред за преглед на установката след марш
7. Условия за стрелба в сложна фонов обстановка и при слънчево време
8. Стрелба в сложни метеорологични условия
9. Стрелба по цел скриваща се периодически зад облаците
10. Стрелба по внезапно появила се цел

**Дидактически материали:** схеми, табла, албуми.

Критерии за оценяване на изпитна тема №13	Максимален брой точки
1. Описва реда за привеждане на установката от бойно в походно положение	8
2. Изброява и описва реда за преглед на установка преди марш	10
3. Изброява и описва работата с установката през време на марша	10
4. Изброява правилата за транспортиране на установката, теглена от автомобил	10
5. Описва възможните неизправности на платформата с ходовата част през време на марша и тяхното отстраняване	6
6. Изброява и описва реда за преглед на установката след марш	8
7. Обяснява условията за стрелба в сложна фонов обстановка и при слънчево време	14
8. Обяснява как се стреля в сложни метеорологични условия	14
9. Описва стрелбата по цел скриваща се периодически зад облаците	10
10. Описва стрелбата по внезапно появила се цел	10
Общ брой точки	100

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>					
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>	<b>Синтез 0-10 т.</b>	<b>Оценка 0-12</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Описва реда за привеждане на установката от бойно в походно положение	<b>8</b>				1		
2. Изброява и описва реда за преглед на установка преди марш	<b>10</b>					1	

3. Изброява и описва работата с установката през време на марша	10					1	
4. Изброява правилата за транспортиране на установката, теглена от автомобил	10					1	
5. Описва възможните неизправности на платформата с ходовата част през време на марша и тяхното отстраняване	6			1			
6. Изброява и описва реда за преглед на установката след марш	8				1		
7. Обяснява условията за стрелба в сложна фоновата обстановка и при слънчево време	14		1			1	
8. Обяснява как се стреля в сложни метеорологични условия	14		1			1	
9. Описва стрелбата по цел скриваща се периодически зад облаците	10					1	
10. Описва стрелбата по внезапно появила се цел	10					1	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>70</b>	

### ИЗПИТНА ТЕМА № 14

#### **ЗАП-23 - преглед на мерника. Организация и провеждане на стрелбите**

1. Ред за проверка на безоткатното действие на механизмите на мерника
2. Ред за проверка на нулевите положения на мерника
3. Организация за провеждане на стрелби
4. Задължения на длъжностните лица, които ръководят и обслужват стрелбата;
5. Отчетна документация
6. Оценка на ОП

**Дидактически материали:** схеми, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №14</i>		<i>Максимален брой точки</i>
1. Изброява и описва реда за проверка на безоткатното действие на механизмите на мерника		<b>24</b>
2. Изброява и описва реда за проверка на нулевите положения на мерника		<b>24</b>
3. Знае и обяснява организацията за провеждане на стрелби		<b>10</b>
4. Изброява задълженията на длъжностните лица, които ръководят и обслужват стрелбата		<b>20</b>
5. Обяснява как се води отчетната документация		<b>12</b>
6. Описва как се оценя ОП		<b>10</b>
<b>Общ брой точки</b>		<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

1. Изброява и описва реда за проверка на безоткатното действие на механизмите на мерника	24		1		1		1
2. Изброява и описва реда за проверка на нулевите положения на мерника	24		1		1		1
3. Знае и обяснява организацията за провеждане на стрелби	10					1	
4. Изброява задълженията на длъжностните лица, които ръководят и обслужват стрелбата	20				1		1
5. Обяснява как се води отчетната документация	12	1				1	
6. Описва как се оценява ОП	10					1	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>36</b>

## ИЗПИТНА ТЕМА № 15

### Глава за самонасочване на ракета 9М32М. Стрелба със зенитни ракети

1. Предназначение и общи сведения за устройството и принципа на работа
2. Предназначение и състав на следящия координатор на целта
3. Работа на следящия координатор в режим на електрическо застопоряване
4. Работа на следящия координатор в режим на насочване
5. Понятие за стрелба със зенитни ракети
6. Координатни системи използвани в зенитно-ракетните комплекси
7. Координати и параметри на движение на въздушните цели

**Дидактически материали:** Схеми, разреза, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №15</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява предназначение и общи сведения за устройството и принципа на работа	6
2. Описва предназначение и състав на следящия координатор на целта	18
3. Описва работата на следящия координатор в режим на електрическо застопоряване	12
4. Описва работата на следящия координатор в режим на насочване	14
5. Обяснява понятието за стрелба със зенитни ракети	10
6. Описва координатните системи използвани в зенитно-ракетните комплекси	20
7. Обяснява координати и параметри на движение на въздушните цели	20
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява предназначение и общи сведения за устройството и принципа на работа	6			1			

2. Описва предназначение и състав на следящия координатор на целта	18				1	1	
3. Описва работата на следящия координатор в режим на електрическо застопоряване	12	1				1	
4. Описва работата на следящия координатор в режим на насочване	14		1			1	
5. Обяснява понятието за стрелба със зенитни ракети	10					1	
6. Описва координатните системи използвани в зенитно-ракетните комплекси	20				1		1
7. Обяснява координати и параметри на движение на въздушните цели	20				1		1
<b>Общ брой задачи</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>24</b>

## ИЗПИТНА ТЕМА № 16

### ПЗРК „Стрела-2М” - пусков механизъм. Методи за насочване

1. Предназначение и устройство на пусковия механизъм
2. Работа на пусковия механизъм в ръчен режим
3. Работа на пусковия механизъм в режим АЗП
4. Принцип на работа на блока за задействане
5. Принцип на работа на блока за задръжка
6. Същност на триточковите методи за насочване
7. Принцип на действие на системата за телеуправление
8. Същност на двуточковите методи за насочване
9. Принцип на действие на системите за самонасочване

Дидактически материали: схеми, разрези, табла, албуми.

Критерии за оценяване на изпитна тема №16		Максимален брой точки
1. Обяснява предназначение и устройство на пусковия механизъм		10
2. Описва работата на пусковия механизъм в ръчен режим		10
3. Описва работа на пусковия механизъм в режим АЗП		10
4. Обяснява принципа на работа на блока за задействане		10
5. Обяснява принцип на работа на блока за задръжка		10
6. Обяснява същността на триточковите методи за насочване		10
7. Описва принципа на действие на системата за телеуправление		16
8. Обяснява същността на двуточковите методи за насочване		10
9. Описва принципа на действие на системите за самонасочване		14
<b>Общ брой точки</b>		<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

1. Обяснява предназначение и устройство на пусковия механизъм	10					1	
2. Описва работата на пусковия механизъм в ръчен режим	10					1	
3. Описва работа на пусковия механизъм в режим АЗП	10					1	
4. Обяснява принципа на работа на блока за задействане	10					1	
5. Обяснява принцип на работа на блока за задръжка	10					1	
6. Обяснява същността на триточковите методи за насочване	10					1	
7. Описва принципа на действие на системата за телеуправление	16			1		1	
8. Обяснява същността на двуточковите методи за насочване	10					1	
9. Описва принципа на действие на системите за самонасочване	14		1			1	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>		<b>1</b>	<b>1</b>		<b>9</b>	
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>90</b>	

## **ИЗПИТНА ТЕМА № 17**

### **Кормилен сектор на ракета 9М32М. Зони за пуск и на поражение**

1. Предназначение на кормилния сектор
2. Назначение на барутния акумулатор за налягане
3. Назначение на кормилната машинка
4. Назначение на бордовият източник за захранване
5. Назначение на датчика за ъгловите скорости
6. Назначение на демодулатора
7. Понятие за зона за пуск. Елементи и граници на зоната
8. Зона за пуск при насрещни курсове и при догон
9. Ред за определяне на зоната за пуск при стрелба по маневриращи и не маневриращи цели, летящи с различни скорости
10. Ограничения на зоната за пуск
11. Понятие за зона за поражение. Елементи и граници на зоната
12. Влияние на типа на целта, нейната скорост, височина на полет и маньовър върху размерите на зоната за поражение

**Дидактически материали:** схеми, разреза, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №17</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява предназначение на кормилния сектор	<b>10</b>
2. Описва назначението на барутния акумулатор за налягане	<b>4</b>
3. Описва назначението на кормилната машинка	<b>10</b>
4. Описва назначението на бордовият източник за захранване	<b>10</b>
5. Описва назначението на датчика за ъгловите скорости	<b>10</b>
6. Описва назначението на демодулатора	<b>4</b>
7. Обяснява понятие за зона за пуск. Елементи и граници на зоната	<b>8</b>
8. Обяснява зона за пуск при насрещни курсове и при догон	<b>10</b>

9. Описва реда за определяне на зоната за пуск при стрелба по маневриращи и не маневриращи цели, летящи с различни скорости	<b>10</b>
10. Обяснява ограниченията на зоната за пуск	<b>6</b>
11. Обяснява понятието за зона за поражение. Елементи и граници на зоната	<b>8</b>
12. Обяснява влиянието на типа на целта, нейната скорост, височина на полет и маньовър върху размерите на зоната за поражение	<b>10</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява предназначение на кормилния сектор	10					1	
2. Описва назначението на барутния акумулатор за налягане	4					1	
3. Описва назначението на кормилната машинка	10					1	
4. Описва назначението на бордовият източник за захранване	10					1	
5. Описва назначението на датчика за ъгловите скорости	10					1	
6. Описва назначението на демодулатора	4					1	
7. Обяснява понятие за зона за пуск. Елементи и граници на зоната	8			1		1	
8. Обяснява зона за пуск при насрещни курсове и при догон	10					1	
9. Описва реда за определяне на зоната за пуск при стрелба по маневриращи и не маневриращи цели, летящи с различни скорости	10		1			1	
10. Обяснява ограниченията на зоната за пуск	6						
11. Обяснява понятие за зона за поражение. Елементи и граници на зоната	8						
12. Обяснява влиянието на типа на целта, нейната скорост, височина на полет и маньовър върху размерите на зоната за поражение	10						
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>		<b>1</b>	<b>1</b>		<b>9</b>	
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>90</b>	

## **ИЗПИТНА ТЕМА № 18**

### **Боеен сектор на ракета 9М32М. Разсейване на снарядите**

1. Предназначение и състав на бойният сектор
2. Назначение на бойната част
3. Назначение на взривател 9Э22
4. Работа на взривателя
5. Разсейване на снарядите и причини за него
6. Сноп траектории

7. Средна траектория и средна точка на попадение
8. Понятие за срединно отклонение

**Дидактически материали:** схеми, разрези, табла, албуми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема №18</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява предназначение и състав на бойният сектор	<b>16</b>
2. Описва назначението на бойната част	<b>10</b>
3. Описва назначението на взривател 9Э22	<b>12</b>
4. Описва работата на взривателя	<b>12</b>
5. Обяснява какво е разсейване на снарядите и причини за него	<b>16</b>
6. Обяснява сноп траектории	<b>10</b>
7. Описва средна траектория и средна точка на попадение	<b>14</b>
8. Обяснява понятие за срединно отклонение	<b>10</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища					
		I	II	III	IV	V	VI
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.	Синтез 0-10 т.	Оценка 0-12
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1. Обяснява предназначение и състав на бойният сектор	<b>16</b>			1		1	
2. Описва назначението на бойната част	<b>10</b>					1	
3. Описва назначението на взривател 9Э22	<b>12</b>						1
4. Описва работата на взривателя	<b>12</b>						1
5. Обяснява какво е разсейване на снарядите и причини за него	<b>16</b>			1		1	
6. Обяснява сноп траектории	<b>10</b>					1	
7. Описва средна траектория и средна точка на попадение	<b>14</b>		1			1	
8. Обяснява понятие за срединно отклонение	<b>10</b>					1	
<b>Общ брой задачи</b>	<b>11</b>		<b>1</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>2</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>12</b>		<b>60</b>	<b>24</b>

#### **IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

##### **1. Указание за съдържанието на индивидуалните задания.**

Индивидуалното задание по практика съдържа темата на индивидуалното задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията за провеждане и оценяване на изпита - част по практика на професията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното задание.

##### **Примерно индивидуално практическо задание**



**Тема: Извършване на регламентни работи по горивната система на самолет-L-39ZA**

**2. Критерии за оценяване**

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки
<b>Да се опише извършването на регламентни работи по горивната система на самолет-L-39ZA</b>	
1. Описва предназначението, изискването и вида на горивната система на самолет L-39ZA	20
2. Описва работа на горивната система на самолет L-39ZA	20
3. Описва се извършването на регламентни работи по горивната система на самолет-L-39ZA	20
<b>Провеждане на занятия по общовойскава подготовка в Българската армия да се проведе занятие по физическа подготовка тема №....., занятие № ..... от учебната програма за задължителна професионална подготовка по учебен предмет „Физическа подготовка”</b>	
4. Готовност за провеждане на занятието (план, форма, снаряжение)	5
4.1. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание.  - Преценява типа и вида на необходимите материали, според изпитното задание; - Правилно подбира необходимите материали и детайли.	
5. Спазване на мерките за безопасност	10
5.1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.  - Избира и използва правилно лични предпазни средства; - Правилно и по безопасен начин използва предметите и средствата на труда; - Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция. <i>Забележка: Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка <b>слаб 2</b>.</i>	
6. Методическа последователност при провеждане на занятието.	5
6.1. Ефективност на организацията на занятието.  - Подреденост на пособия и материали, осигуряваща удобство и точно спазване на указанията;  - Целесъобразна употреба на материалите;	

7. Техника на подаване на командите.	5
8. Спазване на разчета на времето. - Работа с равномерен темп за определено време.	5
9. Поведение по време на занятието.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>100</b>

**2. При спазване на методиката и правилата за провеждане на занятия по общовойскова подготовка в Българската армия да се проведе занятие по физическа подготовка тема №...., занятие № ..... от учебната програма за задължителна професионална подготовка по учебен предмет „Физическа подготовка”.**

**Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на индивидуалното задание:**

- провежда се на спортна площадка;
- необходимите условия за изпълнение на заданието - обучаеми, форма, материално осигуряване.

## **V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ**

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на четвърта степен на професионална квалификация по специалността код 8150401 „Инструкторска дейност по фризьорски услуги“, професия код 815040 „Инструктор“ е в точки, както следва:

- част по теория на професията – максимален брой 100 точки;
- част по практика на професията – максимален брой 100 точки.

Всяка част от държавния изпит е успешно положена при постигане на петдесет на сто от максималния брой точки.

Формирането на окончателната оценка от изпита е в съотношение 50 процента от получения брой точки от частта по теория на професията и 50 процента от получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на всяка част от изпита и се изчислява, както следва:

Окончателната оценка в брой точки е равна на  $0,5 \times \text{получения брой точки от частта по теория на професията} + 0,5 \times \text{получения брой точки от частта по практика на професията}$ .

Окончателната оценка от брой точки се превръща в цифрова оценка с точност до 0,01 по формулата:

**Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки  $\times$  0,06.**

Окончателната оценката от държавния изпит за придобиване на квалификация по професията е с количествен и качествен показател с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

## VI. АВТОРСКИ ЕКИП

1. офицерски кандидат Крум Цанев Вачков – директор на Професионален сержантски колеж
2. офицерски кандидат Тихомир Руменов Петков - заместник-директор на Професионален сержантски колеж. Той и началник секция „Артилерия и противовъздушна отбрана“
3. старшина Геро Николов Ганчев – главен инструктор-специалист в отделение „Артилерийска и оптическа техника“ в Професионален сержантски колеж

## VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 1. Изпитен билет – част по теория на професията

<p>.....</p> <p>(пълно наименование на обучаващата институция)</p>
--

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ЧЕТВЪРТА СТЕПЕН НА  
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

по профессия код ..... „.....“

**специалност код** .....

*Изпитен билет №.....*

*Изпитна тема:*

..... (изписва се точното наименование на темата с кратко описание на учебното съдържание)

Описание на дидактическите материали(ако е приложимо)

**Председател на изпитната комисия:**.....

(име, фамилия)

(ноднис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия)

(подпис)

(печат на обучаващата институция)

## 2. Индивидуально задание по практика

.....  
(пълно наименование на обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ЧЕТВЪРТА СТЕПЕН НА  
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ - ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код ..... „.....“

специалност код ..... „.....“

**И н д и в и д у а л н о   з а д а н и е   № .....**

На.....

(трите имена на обучавания)

от ..... курс, начална дата на изпита: ..... начален час: .....

крайна дата на изпита: ..... час на приключване на изпита: .....

1. Да се .....

(вписва се темата на практическото задание)

2. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на практическото задание:

.....  
.....  
.....  
.....

ОБУЧАВАН: .....

(име, фамилия)

(подпис)

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия) (подпис)

(печат на обучаващата институция)

**3. Указание за разработване на писмен тест**

При провеждане на държавния изпит – част теория на професията, с писмен тест въз основа на критериите за оценка към всяка изпитна тема се съставят тестовите задачи.

Всяка тестова задача задължително съдържа поне един глагол (при възможност започва с глагол), изразяващ действието, което трябва да извърши обучаваният, и показващ равнището по таксономията на Блум, еталона на верния отговор и ключ за оценяване - пълния отговор, за който се получават максимален брой точки съобразно равнището на задачата, определени в таблицата за критериите за оценка на всяка изпитна тема.

Към всеки тест се разработва указание за работа, което включва целта на теста - какви знания и умения се оценяват с него; описание на теста - брой задачи, типология (задачи със свободен отговор; задачи за допълване/съотнасяне; задачи с избран отговор) и начин на работа с тях; продължителност на времето за работа с теста; начин на оценяване на резултатите от теста.

***А) Примерно указание за работа***

.....  
(пълно наименование на обучаващата институция)

Уважаеми курсисти,

Вие получавате тест, който съдържа .... задачи с различна трудност с максимален брой точки – 100. За всеки Ваш отговор ще получите определен брой точки, показан в долния десен ъгъл след всяка задача.

Целта на теста е да се установи равнището на усвоените от Вас знания и умения, задължителни за придобиване на четвърта степен на професионална квалификация по професия „.....“, специалност „.....“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак **X**, а за другите типове задачи начинът на отговор е описан в задачата.

**Запомнете!** Като действителен отговор на съответната задача се приема само този, отбелязан със знака **X**.

Някои задачи изискват не само познаване на учебното съдържание, но и логическо мислене, затова четете внимателно условията на задачите преди, да посочите някой отговор за верен.

Не отделяйте много време на въпрос, който Ви се струва труден, върнете се на него по-късно, ако Ви остане време.

Тестът е с продължителност ..... астрономически часа.

**ПОЖЕЛАВАМЕ ВИ УСПЕШНА РАБОТА!**

**Б) Методически указания за комисията за подготовка и оценяване на изпита – част теория на професията, за разработването и оценяването на писмения тест:**

Броят и равнището на тестовите задачи по всеки критерий се определят съобразно равнището, на което трябва да бъде усвоено съответното учебно съдържание, като общият брой задачи по всеки критерий трябва да носи максималния брой точки.

**а) Таксономия на Блум— равнища и примерни глаголи**

Равнище	Характеристика	Глаголи
<b>I. Знание 0 - 2 точки</b>	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
<b>II. Разбиране 0 - 4 точки</b>	Извличане на съществен смисъл от изучаваната материя. Интерпретация и трансформиране на информацията с цел нейното структуриране	Преобразува, различава, обяснява, обобщава, преразказва, решава, дава пример за..., сравнява
<b>III. Приложение 0 - 6 точки</b>	Пренос на нови знания и умения при решаване на проблемна или аварийна ситуация. Способност за използване на усвоената информация и формираните умения	Изчислява, демонстрира, открива, модифицира, разработва, свързва, доказва
<b>IV. Анализ</b>	Разкриване на взаимовръзки, зависимости, тенденции и формулиране на изводи и заключения	Разделя, подразделя, диференцира, различава, представя графично, определя, илюстрира, прави заключения и изводи, обобщава, избира, разделя, подразделя
<b>V. Синтез</b>	Творческо приложение на знанията за създаване на субективно нов продукт	Категоризира, комбинира, събира, съставя, създава, проектира, моделира, организира, планира, преподдържа, разпознава, генерира, реконструира, ревизира
<b>VI. Оценка</b>	Формулиране на оценъчни съждения на основата на предварително зададени критерии, подбор на собствени критерии за оценка и тяхната аргументация	Оценява, категоризира, критикува, доказва, интерпретира, оспорва, защитава, обобщава.

**б) Препоръчителни тестови въпроси и задачи според типа на отговора:**

- **1-ва група: въпроси и задачи със свободен отговор**
  - Въпроси и задачи за свободно съчинение;
  - Въпроси и задачи за тълкуване;
- **2-ра група: въпроси и задачи за допълване (с полуоткрит отговор)**
  - Въпроси и задачи за допълване на дума или фраза, или елемент от чертеж/схема;
  - Въпроси и задачи за заместване;

- **3-та група: въпроси и задачи с избран отговор**

- Задачи с един или повече верни отговори;
- Въпроси за избор между вярно и грешно.

ПРОЕКТ