ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

 ГОРОДА МОСКВЫ «МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР «ПАТРИОТ.СПОРТ»

Приложение к п. 3

# Рабочей программы: Основы подготовки операторов, роботизированных (дистанционно-управляемых) систем физической защиты объектов РВСН

# СБОРНИК

**Контрольно-измерительных материалов (10-11 классы)**

Москва – 2023

 **1. Пояснительная записка**

Настоящие контрольно-измерительные устанавливают перечень заданий для оценки результатов обучения кадет, обучающимся по образовательному проекту «Кадетский класс в московской школе».

Контрольно-измерительные материалы предназначены для преподавателей, реализующих программу «Кадетский класс в московской школе», разработаны в Российском университете правосудия с учётом выбранного профиля предпрофессиональной подготовки обучающихся проекта предпрофессионального образования «Кадетский класс в московской школе» в соответствии с:

Приказом Министерства образования и науки РФ 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022 г.) «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Техническим заданием на оказание услуг по организации и проведению предпрофессионального экзамена для обучающихся образовательных организаций - участников образовательного проекта «Кадетский класс в московской школе». Профиль Ракетные войска стратегического назначения России (охрана и оборона объектов).

***Цель и задачи контрольно-измерительных материалов:***

*Целями контрольно-измерительных материалов*являются:

контроль усвоения предметных результатов образования;

установление их соответствия планируемым результатам освоения основной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы Уголовно-правовые аспекты информационной безопасности базового уровня образования.

*Задачи контрольно-измерительных материалов*:

обеспечение процесса оценки качества освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы Уголовно-правовые аспекты информационной безопасности современным инструментарием;

обеспечение единого подхода к оценке качества образования;

определение эффективности организации образовательной деятельности в рамках проведения образовательного проекта «Кадетский класс в московской школе»;

выявление пробелов в знаниях обучающихся и своевременная их корректировка.

***Формы контрольно-измерительных материалов:***

Контрольно-измерительные материалы рабочей программы Основы подготовки операторов роботизированных (дистанционно-управляемых) систем физической защиты объектов РВСН представляют собой совокупность тестовых заданий.

Тест обучающимся может быть представлен как на бумажном носителе, так и с применением информационно-телекоммуникационных технологий в информационной образовательной среде организации или с использованием доступных инструментов тестирования в сети Интернет.

Обучающемуся предлагается ответить на один из вариантов контрольного задания состоящего из 5 вопросов, охватывающих основные категории в сфере подготовки операторов, роботизированных (дистанционно-управляемых) систем физической защиты объектов РВСН.

***Критерии оценки:*** определены в рабочей программе дисциплины.

# 2. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения промежуточной аттестации по Уголовно-правовым аспектам информационной безопасности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код контроли- руемого****требования** | **Требования к результатам освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, проверяемые контрольными заданиями**  |
| **Компонент ожидаемых результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы** | **Рабочая программа** |
| *базовый уровень* | *повышенный уровень* |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ***1*** | ***Знать*** |  |  |
| 1.1 | назначение и содержание топографических карт, их использование при решении задач управления подразделением и огнем |  топографическая карта: определение, виды топографических карт, масштаб карты | Не предусмотрен |
| 1.2 | способы измерения и определения координат по карте | последовательность измерения по карте, последовательность определения координат  | Не предусмотрен |
| 1.3 | предназначение, состав и принцип действия и особенности функционирования современных технических средств обнаружения | технические средства обнаружения: определение, классификация, принцип действия | особенности функционирования современных технических средств обнаружения |
| 1.4 | признаки нарушителя и особенности воздействия нарушителя на охраняемый объект | нарушитель: определение, классификация, признаки | особенности воздействия нарушителя на охраняемый объект |
| 1.5 | основы информационной безопасности при решении задач физической защиты охраняемого объекта | основные категорий информационной безопасности | Не предусмотрен |
| 1.6 | основы построения АСО, предназначение, состав и принцип действия и особенности функционирования современных технических средств воздействия | технические средства воздействия: определение, классификация, принцип действия | особенности функционирования современных технических средств воздействия |
| 1.7 | последовательность и содержание работы оператора АСО охраняемого объекта в различных ситуациях | перечень и содержание действий оператора АСО охраняемого объекта в различных ситуациях  | Не предусмотрен |
| ***2***  | ***Уметь*** |  |  |
| 2.1 | осуществлять расчеты по карте | определять по топографической карта расстояние различными способами, определять основные угловые параметры объекта  | Не предусмотрен |
| 2.2 | выявлять неисправности технических средств обнаружения | определять (различать) тип неисправности технического средства обнаружения | Не предусмотрен |
| 2.3 | определять вид объекта информатизации и проводить простейшие криптографические операции | определять (различать) основные, вспомогательные технические средства и системы, средства обработки информации, проводить простейшие криптографические операции | Не предусмотрен |
| 2.4 | действовать в должности оператора технических средств воздействия |  | Не предусмотрен |
| 2.5 | участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения | формировать и доказывать точку зрения (мнение, суждение) | Не предусмотрен |
| ***3*** | ***Иметь навык*** |  |  |
| 3.1 | основных действий оператора АСО охраняемого объекта в основах режимах работы системы физической защиты, а также при отражении нападения противника на охраняемый объект |  | Не предусмотрен |

**3.  Спецификация контрольных измерительных материалов**

**3.1. Раздел 1. Основные элементы роботизированных (дистанционно-управляемых) систем физической защиты объектов РВСН**

**10 класс. 1 полугодие**

**Вариант 1**

**Задание 1. Укажите какие из представленных элементов не относятся к структурной модели системы охраны**

1) подсистема обнаружения

2) подсистема энергоснабжения

3) оператор ТСО

4) аппаратура управления

5) аппаратура воздействия

6) подсистема управления

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать несколько верных вариантов ответа.

**Задание 2. Укажите какой из элементов структурной модели системы охраны осуществляет управление подсистемами обнаружения и воздействия**

1) подсистема обнаружения

2) подсистема энергоснабжения

3) оператор ТСО

4) аппаратура управления

5) аппаратура воздействия

6) подсистема управления

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верный вариант ответа.

**Задание 3. Укажите какой из представленных вариантов состава оперативного отряда «А» верный**

1) 2 офицера 10 сержантов

2) 2 офицера, 10 сержантов, 2 рядовых

3) 2 офицера 12 сержантов

4) 2 офицера, 8 сержантов, 4 рядовых

5) 2 офицера, 10 сержантов, 4 рядовых

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 4. Укажите какие из представленных подразделений не входят в состав Командования войск специального назначения**

1) отряд специального назначения «Дельта»

2) 1 группа специального назначения

3) 6 группа специального назначения

4) 9 группа специального назначения

5) 10 группа специального назначения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать несколько верных вариантов ответа.

**Задание 5. Укажите какие из представленных действий не относятся к открытым действиям ДРФ**

1) засада

2) налет

3) разведка

4) минирование объектов

5) рейд

6) поиск

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать несколько верных вариантов ответа.

**Задание 6. Дайте определение поиск (ответ в свободной форме)**

Ответ: **Поиск – обнаружение и уничтожение обнаруженного объекта в местах его вероятного нахождения**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 7. Обрывное средство обнаружения это:**

1) техническое устройство, позволяющее обнаруживать объект обнаружения по вызываемому им изменению электрической ёмкости чувствительного элемента

2) это устройство, резко (ступенчато) меняющий величину тока цепи при определенном механическом воздействии на него

3) средства обнаружения, принцип действия которых основан на явлении облучения нарушителя электромагнитной энергии луча, сформированного специальными антеннами

4) средства обнаружения, принцип действия которых основан на явлении рассеивания и затенения нарушителем электромагнитной энергии луча, сформированного передавшей и приемной антеннами

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 8. Назовите элемент системы охраны, предназначенный для регистрации изменений параметров окружающей среды и преобразования их в электрический сигнал определенного вида и формы:**

1) первичный преобразователь

2) устройство обработки сигнала

3) решающее устройство

4) устройство отображения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 9. Дайте определение периметровое средства обнаружения (ответ в свободной форме):**

Ответ: **Периметровые средства обнаружения – устройства, установленные по периметру охраняемого объекта и предназначенные для подачи сигнала при попытке преодоления (преодолении) нарушителем зоны обнаружения данных устройств**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 10. Укажите элементы, которые не относятся к структурным элементам ТСО:**

1) первичный преобразователь

2) устройство преобразования

3) решающее устройство

4) устройство отображения

5) первичный регистратор

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать несколько верных вариантов ответа.

**Вариант 2**

**Задание 1. Укажите подсистему системы охраны, в состав которой входят КТСО**

1) подсистема воздействия

2) подсистема управления

3) подсистема обнаружения

4) подсистема энергоснабжения

5) подсистема оповещения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 2. Укажите подсистему системы охраны, в состав которой входят различные средства воздействия**

1) подсистема воздействия

2) подсистема управления

3) подсистема обнаружения

4) подсистема энергоснабжения

5) подсистема оповещения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Укажите какие из представленных действий относятся к этапам боевого применения ДРФ**

1) сбор сведений об объекте воздействия

2) воздействие на объект и отход от объектов

3) размещение материальных средств для ДРФ

4) вербовка местного населения

5) переброска в тыл противника

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 4. Укажите какие из представленных подразделений не входят в состав Командования войск специального назначения**

1) 4 группа информационного обеспечения

2) 8 группа информационного обеспечения

3) 1 группа специального назначения

4) 11 группа специального назначения

5) 12 группа специального назначения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать несколько верных вариантов ответа.

**Задание 5. Налет это:**

1) мощное, одновременное воздействие наступающих сил по крупным стационарным объектам с целью вывода их из строя или захвата

2) обнаружение и уничтожение обнаруженного объекта в местах его вероятного нахождения

3) внезапное нападение скрытно расположенных команд на движущие объекты с целью их уничтожения или захвата пленных, документов, вооружения

4) внезапное нападение скрытно расположенных команд на неподвижный объект с целью вывода его из строя или захвата пленных, документов, вооружения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 6. Дайте определение рейд (ответ в свободной форме)**

Ответ: **Рейд - последовательное уничтожение или вывод из строя объектов в ходе стремительного продвижения по намеченному маршруту**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 7. Радиолучевое средство обнаружения это:**

1) техническое устройство, позволяющее обнаруживать объект обнаружения по вызываемому им изменению электрической ёмкости чувствительного элемента

2) это устройство, резко (ступенчато) меняющий величину тока цепи при определенном механическом воздействии на него

3) средства обнаружения, принцип действия которых основан на явлении облучения нарушителя электромагнитной энергии луча, сформированного специальными антеннами

4) средства обнаружения, принцип действия которых основан на явлении рассеивания и затенения нарушителем электромагнитной энергии луча, сформированного передавшей и приемной антеннами

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 8. Назовите элемент системы охраны, предназначенный для обработки информации, поступающей от ПП:**

1) устройство преобразования сигнала

2) устройство обработки сигнала

3) решающее устройство

4) устройство отображения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 9. Дайте определение технические средства охраны (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 10. Дайте определение аппаратура сбора и обработки информации (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Вариант 3**

**Задание 1. Укажите подсистему системы охраны, в состав которой входят инженерные заграждения и технические средства предупреждения**

1) подсистема воздействия

2) подсистема управления

3) подсистема обнаружения

4) подсистема энергоснабжения

5) подсистема оповещения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 2. Укажите элемент системы охраны, который непосредственно взаимодействует с оператором ТСО:**

1) подсистема воздействия

2) аппаратура управления

3) подсистема обнаружения

4) подсистема энергоснабжения

5) подсистема оповещения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Сопоставьте, пожалуйста, тип оперативного отряда и его состав.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Исторический период** | **Название ведомства** |
| 1) оперативный отряд «А»  | а) на основе штабного отряда роты ВСН США  |
| 2) оперативный отряд «В» | б) на основе штабного отряда батальона ВСН США |
| 3) оперативный отряд «С» | в) 14 человек |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 4. Укажите какие из представленных подразделений не входят в состав Командования войск специального назначения**

1) 5 группа специального назначения

2) 8 группа информационного обеспечения

3) 2 группа специального назначения

4) 6 группа специального назначения

5) 160 полк армейской авиации

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 5. Засада это:**

1) мощное, одновременное воздействие наступающих сил по крупным стационарным объектам с целью вывода их из строя или захвата

2) обнаружение и уничтожение обнаруженного объекта в местах его вероятного нахождения

3) внезапное нападение скрытно расположенных команд на движущие объекты с целью их уничтожения или захвата пленных, документов, вооружения

4) внезапное нападение скрытно расположенных команд на неподвижный объект с целью вывода его из строя или захвата пленных, документов, вооружения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 6. Дайте определение налет (ответ в свободной форме)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 7. Емкостное средство обнаружения это:**

1) техническое устройство, позволяющее обнаруживать объект обнаружения по вызываемому им изменению электрической ёмкости чувствительного элемента

2) это устройство, резко (ступенчато) меняющий величину тока цепи при определенном механическом воздействии на него

3) средства обнаружения, принцип действия которых основан на явлении облучения нарушителя электромагнитной энергии луча, сформированного специальными антеннами

4) средства обнаружения, принцип действия которых основан на явлении рассеивания и затенения нарушителем электромагнитной энергии луча, сформированного передавшей и приемной антеннами

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 8. Назовите элемент системы охраны, предназначенный для сравнения результатов вычислений и пороговым значением:**

1) устройство преобразования сигнала

2) устройство обработки сигнала

3) решающее устройство

4) устройство отображения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 9. Дайте определение объектовые средства обнаружения (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 10. Дайте определение технические средства наблюдения (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Демовариант**

**Задание 1. Нарушитель это:**

1) лицо (группа лиц), пытающееся нанести ущерб охраняемому объекту

2) лицо (группа лиц), совершающие противоправные действия

3) лицо (группа лиц), пытающееся в нарушение установленных порядка и правил нарушить функционирование объекта охраны

4) лицо (группа лиц), пытающееся проникнуть или проникшее в помещение (на охраняемую территорию), защищенное системой охранной, а также пытающее убыть из охраняемого помещения (территории), в нарушение установленных порядка и правил

Ответ: 4

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 2. Какой из элементов системы охраны, непосредственно воздействует на нарушителя**

1) подсистема уничтожения

2) аппаратура управления

3) подсистема обнаружения

4) подсистема воздействия

5) подсистема оповещения

Ответ: **4**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Укажите какие из представленных элементов относятся к структурной модели системы охраны**

1) подсистема обнаружения

2) подсистема энергоснабжения

3) подсистема управления

4) подсистема воздействия

5) аппаратура воздействия

6) аппаратура контроля

Ответ: **1,4**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать несколько верных вариантов ответа.

**Задание 4. Укажите какое из представленных подразделений имеет отличительный знак – черный берет:**

1) 5 группа специального назначения

2) 1 группа информационного обеспечения

3) 10 группа специального назначения

4) 75 пехотный полк

5) 160 полк армейской авиации

Ответ: **4**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 5. Расположите ДРФ по возрастанию количества личного состава:**

1) *десшо*

2) *дрг*

3) *дсн*

4) *дшо*

Ответ: **2,4,1,3**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 6. Дайте определение засада (ответ в свободной форме)**

Ответ: **Засада - внезапное нападение скрытно расположенных команд на движущие объекты с целью их уничтожения или захвата пленных, документов, вооружения**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 7. Техническое средство обнаружения это:**

1) вид специальной техники, применяемой личным составом караула для гарантированного задержания нарушителя в пределах охраняемой (контролируемой) зоны

2) вид специальной техники, применяемой для обеспечения охраны и обороны объектов в целях сокращения численности личного состава караула

3) вид специальной техники, применяемой в системе охраны объектов в целях повышения надежности охраны и сокращения численности личного состава караула

4) вид специальной техники, применяемой в системе обороны объектов в целях наиболее точного целеуказания и сокращения численности личного состава караула

Ответ: 3

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 8. Укажите какие из представленных технических средств обнаружения применяются в системах охраны объектов РВСН:**

1) лазерное ТСО

2) радиолучевое ТСО

3) электродинамическое ТСО

4) емкостное ТСО

5) обрывное ТСО

6) акустоэлектрическое ТСО

Ответ: **2,4,5**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать несколько верных вариантов ответа.

**Задание 9. Дайте определение технические средства предупреждения (ответ в свободной форме):**

Ответ: **Технические средства предупреждения – устройства, предупреждающие нарушителя о запрете преодоления зоны обнаружения и проникновения на объект (предупредительные, разграничительные и указательные знаки, звуковая и световая сигнализации и т.д.)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 10. Дайте определение технические средства воздействия (ответ в свободной форме):**

Ответ: **Технические средства воздействия – устройства, непосредственно воздействующие на нарушителя с целью нейтрализации или затруднения его действий (электризуемые заграждения, стрельбовые установки, средства нелетального (летального) воздействия и т.д.)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**10 класс. 2 полугодие**

**Вариант 1**

**Задание 1. Содержание карты это:**

1) совокупность показанных на карте элементов сведений об объектах местности

2) совокупность показанных на карте элементов и объектов местности и сообщаемых о них сведений

3) совокупность данных, позволяющих идентифицировать показанные на карте объекты местности

4) совокупность показанных на элементах оформления карты объектов местности и сообщаемых о них сведений

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 2. Укажите, какие из представленных масштабов карт относятся к мелкомасштабным:**

1) 1:50000

2) 1:200000

3) 1:25000

4) 1:1000000

5) 1:100000

6) 1:500000

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Для каждого масштаба топографической карты укажите ему соответствующую номенклатуру.**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Масштаб карты** | **Вид карты** |
| 1) 1: 50 000 | а) N 37 – А  |
| 2) 1: 100 000 | б) N 37 – 90 – Б  |
| 3) 1: 200 000 | в) N 37 |
| 4) 1: 500 000 | г) N 37 – ХVI |
| 1. 1: 1 000 000
 | д) N 37 – 122 |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов 1 балл за каждый верный вариант ответа.

**Задание 4. Дайте определение доступ к информации (ответ в свободной форме)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 5. Субъект доступа это:**

1) активный компонент автоматизированной системы, который может управлять или изменять режимы управления (функционирования) системы

2) пассивный компонент системы, хранящий, принимающий или передающий информацию

3) пассивный компонент автоматизированной системы, который может управлять или изменять режимы управления (функционирования) системы

4) активный компонент системы, который может стать причиной потока информации от объекта к субъекту или изменения состояния системы

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 6. Определите плоские прямоугольные и географические координаты точки:**

****

43

43

60

60

60

60

43

43

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

****

43

43

60

60

60

60

43

43

**Задание 7. На представленном участке карты укажите название объекта с координатами 7913-2:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 8. На представленном участке карты укажите координаты по улитке высоты 223,1:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 9. На представленном участке карты назовите объект с координатами 7709-2, и раскройте его характеристики:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 10. Укажите, какие из представленных условий не оказывают влияние на надёжность и безотказность функционирования емкостных средств обнаружения:**

1) ветер

2) осадки

3) освещенность периметра объекта

4) грозовые разряды

5) высота над уровнем моря

6) рельеф местности

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Вариант 2**

**Задание 1. Топографическая карта это:**

1) уменьшенное обобщенное изображение земной поверхности на плоскости, выполненное по определенному математическому закону и показывающее размещение, сочетания и связи природных и общественных явлений

2) совокупность показанных на карте элементов и объектов местности и сообщаемых о них сведений

3) совокупность данных, позволяющих идентифицировать показанные на карте объекты местности

4) подробные, единые по содержанию, оформлению и математической основе географические карты, отображающие основные природные и социально-экономические объекты

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 2. Укажите, какие из представленных масштабов карт относятся к среднемасштабным:**

1) 1:50000

2) 1:200000

3) 1:25000

4) 1:1000000

5) 1:100000

6) 1:500000

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Для каждого масштаба топографической карты укажите ему соответствующую номенклатуру.**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Масштаб карты** | **Вид карты** |
| 1) 1: 50 000 | а) N 35 – Б |
| 2) 1: 100 000 | б) N 36 – 80 – А |
| 3) 1: 200 000 | в) N 38 |
| 4) 1: 500 000 | г) N 24 – ХVI |
| 1. 1: 1 000 000
 | д) N 25 – 125 |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов 1 балл за каждый верный вариант ответа.

**Задание 4. Дайте определение безопасность АСОИ (ответ в свободной форме)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 5. Объект доступа это:**

1) активный компонент автоматизированной системы, который может управлять или изменять режимы управления (функционирования) системы

2) пассивный компонент системы, хранящий, принимающий или передающий информацию

3) пассивный компонент автоматизированной системы, который может управлять или изменять режимы управления (функционирования) системы

4) активный компонент системы, который может стать причиной потока информации от объекта к субъекту или изменения состояния системы

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 6. Определите плоские прямоугольные и географические координаты точки:**

****

43

43

60

60

60

60

43

43

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

****

43

43

60

60

60

60

43

43

**Задание 7. На представленном участке карты укажите название объекта с координатами 7513-8:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 8. На представленном участке карты укажите координаты по улитке высоты 236,4:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 9. На представленном участке карты назовите объект с координатами 7611-8, и раскройте его характеристики:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 10. Укажите, какие из представленных условий не оказывают влияние на надёжность и безотказность функционирования радиолучевых средств обнаружения:**

1) освещенность периметра объекта

2) осадки

3) вибрация металлических предметов

4) колебания крон деревьев, кустов, травы

5) высота над уровнем моря

6) проезд транспортных средств за пределами зоны обнаружения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Вариант 3**

**Задание 1. Масштаб карты это:**

1) уменьшенное обобщенное изображение земной поверхности на плоскости, выполненное по определенному математическому закону и показывающее размещение, сочетания и связи природных и общественных явлений

2) отношение положения объекта на местности к его точному размещению на топографической карте

3) отношение, показывающее, во сколько раз уменьшены все линии местности при изображении их на карте

4) математическое соотношение величин углов топографической карты и реального расположения объектов на местности.

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 2. Укажите, какие из представленных масштабов карт относятся к крупномасштабным:**

1) 1:50000

2) 1:200000

3) 1:25000

4) 1:1000000

5) 1:100000

6) 1:500000

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Для каждого масштаба топографической карты укажите ему соответствующую номенклатуру.**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Масштаб карты** | **Вид карты** |
| 1) 1: 50 000 | а) N 25 – В |
| 2) 1: 100 000 | б) N 39 – 54 – Б |
| 3) 1: 200 000 | в) N 12 |
| 4) 1: 500 000 | г) N 28 – ХV |
| 1. 1: 1 000 000
 | д) N 15 – 102 |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов 1 балл за каждый верный вариант ответа.

**Задание 4. Дайте определение объект доступа (ответ в свободной форме)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 5. Несанкционированный доступ это:**

1) это доступ, в период которого система функционирует с различными нарушениями

2) это доступ, нарушающий установленные правила разграничения доступа

3) это доступ, в рамках которого правила разграничения доступа изменяются пользователем

4) это доступ, не нарушающий установленные правила разграничения доступа

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 6. Определите плоские прямоугольные и географические координаты точки:**

****

43

43

60

60

60

60

43

43

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

****

43

43

60

60

60

60

43

43

**Задание 7. На представленном участке карты укажите название объекта с координатами 7713-9:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 8. На представленном участке карты укажите координаты по улитке высоты 211,5:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 9. На представленном участке карты назовите объект с координатами 7712-1, и раскройте его характеристики:**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 10. Укажите, какие из представленных из представленных режимов работы относятся к режимам работы обрывного элемента технического средства обнаружения «Трос»:**

1) «Проверки»

2) «Дежурный»

3) «Работа»

4) «Генерация»

5) «Тревога»

6) «Обрыв»

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Демовариант**

**Задание 1. Карта это:**

1) уменьшенное обобщенное изображение земной поверхности на плоскости, выполненное по определенному математическому закону и показывающее размещение, сочетания и связи природных и общественных явлений

2) совокупность показанных на карте элементов и объектов местности и сообщаемых о них сведений

3) совокупность данных, позволяющих идентифицировать показанные на карте объекты местности

4) подробные, единые по содержанию, оформлению и математической основе географические карты, отображающие основные природные и социально-экономические объекты

Ответ: 4

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 2. Укажите, какие из представленных карт по своему масштабу относятся к оперативно-тактическим:**

1) 1:50000

2) 1:200000

3) 1:25000

4) 1:1000000

5) 1:100000

6) 1:500000

Ответ: **2,5**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Для каждого масштаба топографической карты укажите ему соответствующую номенклатуру.**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Масштаб карты** | **Вид карты** |
| 1) 1: 50 000 | а) N 39 – Г |
| 2) 1: 100 000 | б) N 29 – 44 – Б |
| 3) 1: 200 000 | в) N 22 |
| 4) 1: 500 000 | г) N 38 – Х |
| 1. 1: 1 000 000
 | д) N 25 – 104 |

Ответ: **1б,2д,3г,4а,5в**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов 1 балл за каждый верный вариант ответа.

**Задание 4. Дайте определение конфиденциальность информации (ответ в свободной форме)**

Ответ: **Конфиденциальность информации – это ее свойство быть известной только допущенным и прошедшим проверку (авторизованным) субъектам системы**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 5. Безопасность автоматизированных систем обработки информации это:**

1) защищенность объектов, на которых расположены элементы автоматизированной системы от случайного или преднамеренного вмешательства в нормальный процесс их функционирования, а также от попыток хищения, изменения или разрушения их компонентов

2) состояние защищенности автоматизированной системы от внешних угроз

3) защищенность систем от случайного или преднамеренного вмешательства в нормальный процесс их функционирования, а также от попыток хищения, изменения или разрушения их компонентов

4) защищенность систем от преднамеренного вмешательства в процесс их функционирования в нормальных условиях, а также от попыток хищения, изменения или разрушения их компонентов

Ответ: **3**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 6. Определите плоские прямоугольные и географические координаты точки:**

****

43

43

60

60

60

60

43

43

Ответ: Х = 6078300; У = 4311450

 В = 54047’10”; L = 18004’20”

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

****

43

43

60

60

60

60

43

43

**Задание 7. На представленном участке карты укажите название объекта с координатами 7812-9:**

Ответ: **н.п. Горки**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 8. На представленном участке карты укажите координаты по улитке церкви в н.п. Борисово:**

Ответ: **7610-4**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 9. На представленном участке карты назовите объект с координатами 7611-9, и раскройте его характеристики:**

Ответ: **мост, деревянный, длинна 50м, проезжая часть 4м, грузоподъемность 6т**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 10. Укажите, какие из представленных задач, решаются комплексами ТСОН:**

1) для проверки исправности функционирования других систем

2) для контроля за состоянием технических средств воздействия

3) для контроля обстановки на территории и периметре охраняемого объекта

4) для контроля обстановки на территории и периметре охраняемого объекта

5) для определения наиболее опасных направлений зон чувствительности ТСО

6) для обеспечения безопасности движения на объекте

Ответ: **3,4**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа.

**3.2. Раздел 2. Основы функционирования роботизированных (дистанционно-управляемых) систем физической защиты объектов РВСН**

**11 класс.1 полугодие**

**Вариант 1**

**Задание 1. Для чего предназначена аппаратура управления (ответ в свободной форме)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 2. Укажите, какие из представленных элементов не входят в состав комплекса технических средств охраны:**

1) система охранной сигнализации

2) система энергоснабжения

3) технические средства наблюдения

4) инженерные средства охраны

5) средства управления (контроля) доступа

6) вспомогательные устройства

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа.

**Задание 3. Укажите, какие из представленных систем, не входят в состав КИТСФЗ стационарных РК:**

1) комплект средств контроля и управления доступом

2) комплект эксплуатационных документов.

3) подсистема (комплект) охранной и тревожной сигнализации

4) комплект системы (источников) электропитания

5) аппаратура управления, сбора и обработки информации

6) комплект ЗИП одиночны (групповой)

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа.

**Задание 4. Алгоритм №1 это (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 5. По условиям применения технические средства воздействия подразделяются на (**ответ в свободной форме**):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 6. Какие из представленных технических средств воздействия не применяются в АСО РВСН (**ответ в свободной форме**):**

Ответ:

1) Парализующие

2) Сдерживающие

3) Подавляющие

4) Раздражающие

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа.

**Задание 7. Технические средства воздействия первого уровня (ТСИВ-1) это:**

1) речевого (звукового) предупреждения, включаемые по «заявке» объекта вторжения

2) активного текстового предупреждения, включаемые в режим выдачи информации в темное время суток

3) пассивного текстового предупреждения

4) психофизиологического действия или сдерживающие ТСВ

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 8. Укажите, какие из представленных технических средств воздействия не входят в состав СДУК «Дым-2»:**

1) стрельбовая установка

2) громкоговоритель

3) башенная пулеметная установка

4) информационные табло

5) комплект УВКМ

6) прожектор системы освещения

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа

**Задание 9. Для чего предназначены сдерживающие ТСВ (ответ в свободной форме)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 10. К какому виду предупреждающих ТСВ относятся плакаты, таблички, различные надписи (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Вариант 2**

**Задание 1. Для чего предназначена ДСОО-К (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 2. Укажите элемент АСО, предназначенный для обнаружения объекта вторжения (**ответ в свободной форме**):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Укажите, какие из представленных систем не входят в состав КИТСФЗ подвижных РК:**

1) комплект средств контроля и управления доступом

2) комплект эксплуатационных документов.

3) подсистема (комплект) охранной и тревожной сигнализации

4) комплект физических барьеров

5) аппаратура управления, сбора и обработки информации

6) комплект ЗИП одиночны (групповой)

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа.

**Задание 4. Алгоритм №2 это (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 5. По тактическому назначению технические средства воздействия подразделяются на (**ответ в свободной форме**):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 6. Какие из представленных технических средств воздействия не применяются в АСО РВСН (**ответ в свободной форме**):**

Ответ:

1) Информационные

2) Сейсмические

3) Электризуемые

4) Огневые

5) Лазерные

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа.

**Задание 7. Технические средства воздействия второго уровня (ТСИВ-2) это:**

1) речевого (звукового) предупреждения, включаемые по «заявке» объекта вторжения

2) активного текстового предупреждения, включаемые в режим выдачи информации в темное время суток

3) пассивного текстового предупреждения

4) психофизиологического действия или сдерживающие ТСВ

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 8. Укажите, какие из представленных технических средств воздействия применяются в АСО стационарных РК:**

1) физические барьеры (заборы)

2) речевой информатор агрегата

3) башенная пулеметная установка агрегата

4) информационные табло

5) комплект УВКМ

6) электризуемое заграждение

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа

**Задание 9. Для чего предназначены подавляющие ТСВ (ответ в свободной форме)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 10. К какому виду предупреждающих ТСВ относятся плакаты со светящимся составом или электрической подсветкой (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Вариант 3**

**Задание 1. Для чего предназначен комплекс технических средств воздействия (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 2. Комплекс инженерно-технических средств охраны это:**

1) совокупность технических средств охраны, инженерных заграждений и сооружений на постах и других технических средств, функционально связанных (частично связанных или не связанных) между собой и используемых в системе охраны при решении комплекса задач по охране и обороне объекта

2) индексированный и сертифицированный интегрированный комплекс инженерно-технических средств охраны, прошедший испытания и принятый на вооружение в составе ракетного комплекса стратегического назначения, с учебно-тренировочными средствами и средствами обеспечения эксплуатации АСО

3) индексированный и сертифицированный комплекс средств обнаружения, прошедший испытания и принятый на вооружение в составе ракетного комплекса стратегического назначения, с учебно-тренировочными средствами

4) индексированный и сертифицированный комплекс технических средств воздействия, прошедший испытания и принятый на вооружение в составе ракетного комплекса стратегического назначения, с учебно-тренировочными средствами

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Укажите элемент АСО, предназначенный для предназначенная для производства электрической энергии, передачи и распределения ее между потребителями (**ответ в свободной форме**):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 4. Алгоритм №3 это (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 5. По геометрическим характеристикам зоны воздействия технические средства воздействия подразделяются на (**ответ в свободной форме**):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верные варианты ответа.

**Задание 6. Укажите, по каким из представленных признакам, классифицируют технические средства воздействия:**

1) кратность воздействия

2) условия применения

3) режим воздействия

4) тактическое назначение

5) функциональное предназначение

6) характер взаимодействия с объектом воздействия

**Задание 7. Технические средства воздействия третьего уровня (ТСИВ-3) это:**

1) речевого (звукового) предупреждения, включаемые по «заявке» объекта вторжения

2) активного текстового предупреждения, включаемые в режим выдачи информации в темное время суток

3) пассивного текстового предупреждения

4) психофизиологического действия или сдерживающие ТСВ

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 8. Укажите, какие из представленных технических средств воздействия применяются в АСО подвижных РК:**

1) физические барьеры (заборы)

2) речевой информатор

3) башенная пулеметная установка МОБД

4) информационные табло

5) комплект УВКМ

6) электризуемое заграждение

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа

**Задание 9. Для чего предназначены поражающие ТСВ (ответ в свободной форме)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 10. К какому виду предупреждающих ТСВ относятся громкоговорители, сопряженные с магнитофоном (ответ в свободной форме):**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Демовариант**

**Задание 1. Для чего предназначен комплекс технических средств обнаружения (ответ в свободной форме):**

Ответ: **Комплекс технических средств обнаружения, предназначен для обнаружения объекта вторжения**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 2. Автоматизированная система охраны РВСН это:**

1) совокупность технических средств охраны, инженерных заграждений и сооружений на постах и других технических средств, функционально связанных (частично связанных или не связанных) между собой и используемых в системе охраны при решении комплекса задач по охране и обороне объекта

2) индексированный и сертифицированный интегрированный комплекс инженерно-технических средств охраны, прошедший испытания и принятый на вооружение в составе ракетного комплекса стратегического назначения, с учебно-тренировочными средствами и средствами обеспечения эксплуатации АСО

3) индексированный и сертифицированный комплекс средств обнаружения, прошедший испытания и принятый на вооружение в составе ракетного комплекса стратегического назначения, с учебно-тренировочными средствами

4) индексированный и сертифицированный комплекс технических средств воздействия, прошедший испытания и принятый на вооружение в составе ракетного комплекса стратегического назначения, с учебно-тренировочными средствами

Ответ: **2**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 3. Укажите элемент АСО, предназначенный для воздействия на объект вторжения с целью недопущении его к охраняемому объекту (**ответ в свободной форме**):**

Ответ: **Комплекс технических средств воздействия**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 4. Алгоритм функционирования системы это (ответ в свободной форме):**

**Ответ: Алгоритм функционирования системы охраны – установленный порядок осуществления операций управления и контроля с целью обеспечения выполнения системой своего назначения**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**Задание 5. Укажите, по каким из представленных признакам, не классифицируют технические средства воздействия:**

1) кратность воздействия

2) условия применения

3) режим воздействия

4) тактическое назначение

5) функциональное предназначение

6) характер взаимодействия с объектом воздействия

Ответ: **3,5**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа

**Задание 6. Укажите признак, по которому классифицированы зоны воздействия технические средства воздействия (**ответ в свободной форме**):**

1) Лучевые

2) Вертикально-полосовые

3) Площадные

4) Объемные

Ответ: **По геометрическим характеристикам зоны воздействия**

**Задание 7. Технические средства воздействия четвертого уровня (ТСИВ-4) это:**

1) речевого (звукового) предупреждения, включаемые по «заявке» объекта вторжения

2) активного текстового предупреждения, включаемые в режим выдачи информации в темное время суток

3) пассивного текстового предупреждения

4) психофизиологического действия или сдерживающие ТСВ

Ответ: **4**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 8. Башенная пулеметная установка является:**

1) техническим средством воздействия второго уровня, размещаемым на крыше караульного помещения или на крыше специального агрегата

2) автоматизированным техническим средством информационного воздействия, размещаемым на крыше караульного помещения или на крыше специального агрегата

3) автоматизированным техническим средством воздействия, размещаемым на крыше караульного помещения или на крыше специального агрегата

4) техническим средством воздействия третьего уровня, размещаемым на крыше караульного помещения или на крыше специального агрегата

Ответ: **3**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа

**Задание 9. Укажите как классифицируются подавляющие и поражающие ТСВ:**

1) пассивные ТСВ

2) интерактивные ТСВ

3) активные ТСВ

4) информационные ТСВ

Ответ: **3**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать один верный вариант ответа.

**Задание 10. К какому виду предупреждающих ТСВ относятся электризуемые заграждения отталкивающего действия, имитаторы стрельбы и взрывов, источники мощного – до 130 дБ – широкополосного шума (ответ в свободной форме):**

Ответ: **средства психофизиологического предупреждающего воздействия (электризуемые заграждения отталкивающего действия**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо дать верный вариант ответа.

**11 класс. 2 полугодие**

**Вариант 1**

**Задание 1. 15 августа 1946 года на территории Германии было сформировано первое в Советской Армии ракетное соединение – бригада особого назначения Резерва Верховного Главного Командования, кто стал ее командиром.**

1) генерал-майор Гумиров В.М.

2) генерал-майор Иванов В.Н.

3) генерал-майор Тверецкий А.Ф.

4) генерал-майор Тонких Ф.П.

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 2. Укажите, в каком году началась операция «Анадырь» с участием РВСН.**

1) 1976

2) 1962

3) 1959

4) 1981

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 3. Сопоставьте, пожалуйста, исторический период и событие этапа развития РВСН.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Исторический период** | **Событие этапа развития РВСН** |
| 1) 1963 – 1972 гг.  | а) Генерал армии Сергеев И.Д. |
| 2) 2001 – 2009 гг. | б) Генерал армии Максимов Ю.П. |
| 3) 1985 – 1992 гг. | в) Главный маршал артиллерии Толубко В.Ф. |
| 4) 1972 – 1985 гг. | г) Маршал Советского Союза Крылов Н.И. |
| 5) 1992 – 1997 гг. | д) Генерал-полковник Соловцов Н.Е. |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 4. При определении охраняемого периметра были получены представление значения магнитного азимута. Определите для каждой из точек размещения периметровой СО значение истинного азимута, если δ = 8014’.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Магнитный азимут** | **Истинный азимут** |
| 1) 470 |  |
| 2) 840 |  |
| 3) 1250 |  |
| 4) 1890 |  |
| 1. 2440
 |  |
| 1. 3020
 |  |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 5. Определите значение поправки δ если известны следующие данные:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Истинный азимут** | **Магнитный азимут** |
| 116046’ | 1250 |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо определить верный вариант ответа.

**Задание 6. Начальник караула довел оператору приказ, зашифровав его методом полиграммной (шифром Плейфера) замены с подстановкой, заданной в таблице.**

**Шифртекст приказа: «*Ж К М Ы О П*». В должности командира отделения определите исходную информацию:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ж** | **З** |
| **И** | **Й** | **К** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** |
| **Р** | **С** | **Т** | **У** | **Ф** | **Х** | **Ц** | **Ч** |
| **Ш** | **Щ** | **Ъ** | **Ы** | **Ь** | **Э** | **Ю** | **Я** |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 7. Начальник караула довел оператору приказ, зашифровав его методом гомофонической замены с подстановкой, заданной в таблице.**

**Шифротекст приказа: «23 20 44 76 25». В должности командира оператора определите исходную информацию.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Алфавит текста** | **А** | **Б** | **Г** | **и** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** | **Р** | **С** | **Ь** |
| **Алфавит шифротекста** | 17 | 97 | 20 | 29 | 47 | 37 | 76 | 23 | 36 | 32 | 14 | 25 |
| 31 | 51 | 11 | 98 | 67 | 15 | 19 | 44 | 56 | 28 | 45 | 64 |
| 48 | 15 | 92 | 71 | 33 | 22 | 59 | 63 | 81 | 61 | 72 | 85 |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 8.** **Начальник караула зашифровал приказ методом перестановки с ключом (правилом перестановки): группы из 9 букв переставлены в порядок 9-3-5-1-4-9-7-2-8-6. Полученный шифртекст:** **ЗЙРОЬИСД**

**Определите исходный приказ.**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 9. Поражающее воздействие электризуемого заграждения основано на воздействии:**

1. электрического напряжения
2. электрического тока

3) электрической емкости

4) электрического поля тока

5) электромагнитного импульса тока

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответа.

**Задание 10.** **Вы в должности оператора. В ходе несения боевого дежурства в секторе 7 сработали ТСО, представить доклад начальнику караула**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Вариант 2**

**Задание 1. 19 декабря 1959 года в Вооруженных Силах СССР был образован вид войск – РВСН, кто стал первым Главнокомандующим РВСН.**

1) Главный маршал артиллерии Воронов Н.Н.

2) Главный маршал артиллерии Неделин М.И.

3) Главный маршал артиллерии Толубко В.Ф.

4) Главный маршал артиллерии Варенцов С.С.

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 2. Укажите, в каком году был создано первое учебное заведение для подготовки офицеров - ракетчиков.**

1) 1947

2) 1951

3) 1959

4) 1961

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 3. Сопоставьте, пожалуйста, исторический период и событие этапа развития РВСН.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Исторический период** | **Событие этапа развития РВСН** |
| 1) 1946 – 1959 гг.  | а) Формирование 1 ракетной бригады резерва ВГК |
| 2) 1959 – 1965 гг. | б) Постановка на боевое дежурство БЖРК |
| 3) 1965 – 1973 гг. | в) Постановка на боевое дежурство РС-20 |
| 4) 1973 – 1985 гг. | г) Постановка на боевое дежурство ракет РТ–2 |
| 5) 1987 – 1994 гг. | д) Операция «Туча» |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 4. При определении охраняемого периметра были получены представление значения магнитного азимута. Определите для каждой из точек размещения периметровой СО значение истинного азимута, если δ = 10034’.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Магнитный азимут** | **Истинный азимут** |
| 1) 590 |  |
| 2) 950 |  |
| 3) 1470 |  |
| 4) 2010 |  |
| 1. 2640
 |  |
| 1. 3280
 |  |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 5. Определите значение поправки δ если известны следующие данные:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Истинный азимут** | **Магнитный азимут** |
| 31036’ | 370 |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо определить верный вариант ответа.

**Задание 6. Начальник караула довел оператору приказ, зашифровав его методом полиграммной (шифром Плейфера) замены с подстановкой, заданной в таблице.**

**Шифртекст приказа: «*ф й р ш о п*». В должности командира отделения определите исходную информацию:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ж** | **З** |
| **И** | **Й** | **К** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** |
| **Р** | **С** | **Т** | **У** | **Ф** | **Х** | **Ц** | **Ч** |
| **Ш** | **Щ** | **Ъ** | **Ы** | **Ь** | **Э** | **Ю** | **Я** |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 7. Начальник караула довел оператору приказ, зашифровав его методом гомофонической замены с подстановкой, заданной в таблице.**

**Шифртекст приказа: «20 44 33 32 19 63». В должности командира отделения определите исходную информацию.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Алфавит текста** | **А** | **Б** | **В** | **…** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **…** | **ь** | **…** |
| **Алфавит шифротекста** | 17 | 97 | 20 |  | 47 | 37 | 76 | 23 |  | 32 |  |
| 31 | 51 | 11 |  | 67 | 15 | 19 | 44 |  | 28 |  |
| 48 | 15 | 92 |  | 33 | 22 | 59 | 63 |  | 61 |  |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 8.** **Начальник караула зашифровал приказ методом перестановки с ключом (правилом перестановки): группы из 9 букв переставлены в порядок 9-9-5-1-8-3-7-2-4-6. Полученный шифртекст:** **ЬАОТСИТТВ**

**Определите исходный приказ.**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 9. Электризуемое заграждение. Определите для каждого наименования оборудования соответствующее ему место размещения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование оборудования** | **Место размещения**  |
| 1) разъединитель высоковольтный (РВЗ) | а) аппаратная караульного сооружения  |
| 2) трансформатор высоковольтный (ТСЗ) | б) периметр охраняемого объекта |
| 3) блок линейный | в) трансформаторная караульного сооружения |
| 4) ящик вводной (ЯРВ-313М) |  |
| 5) сетка линейной части |  |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 10.** **Вы в должности оператора. В ходе несения боевого дежурства в секторе 4 сработали ТСО, представить доклад начальнику караула**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Вариант 3**

**Задание 1. В настоящее время РВСН род войск ВС РФ, кто является Главнокомандующим РВСН.**

1) генерал-полковник Соловцев Н.Е.

2) генерал-полковник Каракаев С.В.

3) генерал-полковник Швайченко А.А.

4) генерал-полковник Яковлев В.Н.

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 2. Укажите, в каком году началась операция «Туча» с участием РВСН.**

1) 1976

2) 1964

3) 1961

4) 1962

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 3. Сопоставьте, пожалуйста, исторический период и событие этапа развития РВСН.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Исторический период** | **Событие этапа развития РВСН** |
| 1) 1946 – 1959 гг.  | а) Постановка на боевое дежурство МБР РС-22 |
| 2) 1959 – 1965 гг. | б) Постановка на боевое дежурство МБР Р-36 |
| 3) 1965 – 1973 гг. | в) Постановка на боевое дежурство РСД-10 «Пионер» |
| 4) 1973 – 1985 гг. | г) Постановка на боевое дежурство ракет Р – 5М |
| 5) 1985 – 1992 гг. | д) Операция «Анадырь» |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 4. При определении охраняемого периметра были получены представление значения магнитного азимута. Определите для каждой из точек размещения периметровой СО значение истинного азимута, если δ = 5053’.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Магнитный азимут** | **Истинный азимут** |
| 1) 190 |  |
| 2) 550 |  |
| 3) 1180 |  |
| 4) 1790 |  |
| 1. 2340
 |  |
| 1. 3050
 |  |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 5. Определите значение поправки δ если известны следующие данные:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Истинный азимут** | **Магнитный азимут** |
| 221032’ | 2270 |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо определить верный вариант ответа.

**Задание 6. Начальник караула довел оператору приказ, зашифровав его методом полиграммной (шифром Плейфера) замены с подстановкой, заданной в таблице.**

**Шифртекст приказа: «*Л Ж О П Э*». В должности командира отделения определите исходную информацию:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ж** | **З** |
| **И** | **Й** | **К** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** |
| **Р** | **С** | **Т** | **У** | **Ф** | **Х** | **Ц** | **Ч** |
| **Ш** | **Щ** | **Ъ** | **Ы** | **Ь** | **Э** | **Ю** | **Я** |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 7. Начальник караула довел оператору приказ, зашифровав его методом гомофонической замены с подстановкой, заданной в таблице.**

**Шифротекст приказа: «14 25 23 29». В должности командира оператора определите исходную информацию.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Алфавит текста** | **А** | **Б** | **В** | **Й** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** | **Р** | **С** | **Т** |
| **Алфавит шифротекста** | 17 | 97 | 20 | 29 | 47 | 37 | 76 | 23 | 36 | 32 | 14 | 25 |
| 31 | 51 | 11 | 98 | 67 | 15 | 19 | 44 | 56 | 28 | 45 | 64 |
| 48 | 15 | 92 | 71 | 33 | 22 | 59 | 63 | 81 | 61 | 72 | 85 |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 8.** **Начальник караула зашифровал приказ методом перестановки с ключом (правилом перестановки): группы из 9 букв переставлены в порядок 9-3-5-1-4-6-7-2-8. Полученный шифртекст:** **ЬАОАКВАТТ**

**Определите исходный приказ.**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 9. Определите порядок выполнения мероприятий по включению электризуемого заграждения (ЭЗ):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Порядок**  | **Содержание мероприятий** |
| 1)  | а) записать в журнале время включения ЭЗ |
| 2)  | б) доложить о выполнении технических мероприятий по включению ЭЗ |
| 3)  | в) выполнение технических мероприятий по включению ЭЗ |
| 4)  | г) запросить разрешение на включение ЭЗ |
|  | д) убедиться в дистанционном включении ЭЗ (загорание транспаранта «ЭЗ включено») |

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 10.** **Вы в должности оператора. В ходе несения боевого дежурства в секторе 2 сработали ТСО, представить доклад начальнику караула**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Демовариант**

**Задание 1. Укажите, в каком году был создан вид Вооруженных Сил – Ракетные войска стратегического назначения.**

1) 1946

2) 1953

3) 1959

4) 1961

Ответ: **3**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Б Задание 2. Укажите, в каком году был создан вид войск - РВСН.**

1) 1976

2) 1959

3) 1961

4) 1962

Ответ: **2**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 3. Сопоставьте, пожалуйста, исторический период и событие этапа развития РВСН.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Исторический период** | **Событие этапа развития РВСН** |
| 1) 1946 – 1959 гг.  | а) Постановка на боевое дежурство МБР РС-18 |
| 2) 1959 – 1965 гг. | б) Постановка на боевое дежурство РК Темп-2С |
| 3) 1965 – 1973 гг. | в) Постановка на боевое дежурство МБР РС-22 |
| 4) 1973 – 1985 гг. | г) Первые пуски ракеты Р-2 |
| 5) 1985 – 1992 гг. | д) Операция «Анадырь» |

Ответ: **1г,2д,3а,4б,5в**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 4. При определении охраняемого периметра были получены представление значения магнитного азимута. Определите для каждой из точек размещения периметровой СО значение истинного азимута, если δ = 90.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Магнитный азимут** | **Истинный азимут** |
| 1) 290 |  |
| 2) 650 |  |
| 3) 1220 |  |
| 4) 1690 |  |
| 1. 2240
 |  |
| 1. 3060
 |  |

Ответ:

1) 200

2) 560

3) 1130

4) 1600

5) 2150

6) 2950

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 5. Определите значение поправки δ если известны следующие данные:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Истинный азимут** | **Магнитный азимут** |
| 292002’ | 3020 |

Ответ: **δ = 9058’**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо определить верный вариант ответа.

**Задание 6. Начальник караула довел оператору приказ, зашифровав его методом полиграммной (шифром Плейфера) замены с подстановкой, заданной в таблице.**

**Шифртекст приказа: «*Т У П К*». В должности командира отделения определите исходную информацию:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ж** | **З** |
| **И** | **Й** | **К** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** |
| **Р** | **С** | **Т** | **У** | **Ф** | **Х** | **Ц** | **Ч** |
| **Ш** | **Щ** | **Ъ** | **Ы** | **Ь** | **Э** | **Ю** | **Я** |

Ответ: **СТОЙ**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 7. Начальник караула довел оператору приказ, зашифровав его методом гомофонической замены с подстановкой, заданной в таблице.**

**Шифротекст приказа: «14 37 29 32 76 23». В должности командира оператора определите исходную информацию.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Алфавит текста** | **А** | **Б** | **В** | **и** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** | **Р** | **С** | **Т** |
| **Алфавит шифротекста** | 17 | 97 | 20 | 29 | 47 | 37 | 76 | 23 | 36 | 32 | 14 | 25 |
| 31 | 51 | 11 | 98 | 67 | 15 | 19 | 44 | 56 | 28 | 45 | 64 |
| 48 | 15 | 92 | 71 | 33 | 22 | 59 | 63 | 81 | 61 | 72 | 85 |

Ответ: **СМИРНО**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 8.** **Начальник караула зашифровал приказ методом перестановки с ключом (правилом перестановки): группы из 9 букв переставлены в порядок 9-3-5-1-4-7-2-8-6. Полученный шифртекст:** **ВЯРНСАЬЙ**

**Определите исходный приказ.**

Ответ: **РАВНЯЙСЬ**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.

**Задание 9. Определите порядок выполнения мероприятий по отключению электризуемого заграждения (ЭЗ):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Порядок**  | **Содержание мероприятий** |
| 1)  | а) записать в журнале время отключения ЭЗ |
| 2)  | б) доложить о выполнении мероприятий по отключению ЭЗ |
| 3)  | в) выполнение технических мероприятий по отключению ЭЗ |
| 4)  | г) запросить разрешение на отключение ЭЗ |
|  | д) убедиться в дистанционном отключении ЭЗ (загорание транспаранта «ЭЗ отключено») |

Ответ: **1г, 2д, 3а, 4в, 5б**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо выбрать верные варианты ответов.

**Задание 10.** **Вы в должности оператора. В ходе несения боевого дежурства в секторе 5 сработали ТСО, представить доклад начальнику караула**

Ответ: **12–й. В секторе 5 сработало ТСО, предполагаю – нарушитель. 14–й номер - кадет (указать свою фамилию)**

*Критерии оценивания:* для получения балльной оценки за задание необходимо указать верный ответ.