



Кружковое
движение

ЗАРНИЦА 2.0



**ПРОГРАММА СОСТЯЗАНИЙ
ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ
ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЙ
ИГРЫ «ЗАРНИЦА 2.0»**

для **средней** возрастной категории



Оглавление

Состязание командиров	4
Состязание политруков.....	20
Состязание саперов	38
Состязание военкоров.....	47
Состязание медиков	60
Состязание штурмовиков	69
Состязание операторов БПЛА	74
Тактическая игра на местности	87
Приложения	100

Программа состязаний Всероссийской военно-патриотической игры «Зарница 2.0» для отборочного этапа в средней возрастной категории

Отборочный этап в средней возрастной категории состоит из следующих индивидуальных состязаний: «Состязание командиров», «Состязание политруков», «Состязание саперов», «Состязание военкоров», «Состязание медиков», «Состязание штурмовиков», «Состязание операторов БПЛА», а также из «Тактической игры на местности».

Комплексный зачет в отборочном этапе не подводится. Призеры и победители тактической игры могут быть награждены грамотами и/или призами. Результаты отрядов по итогам тактической игры могут быть косвенным критерием отбора кандидатов по условно-военным специальностям в отряд, который представит образовательную организацию на Муниципальном этапе Игры – например, при равном количестве баллов в индивидуальных состязаниях у двух участников, претендующих на одну и ту же условно-военную специальность, предпочтение может быть отдано участнику отряда-победителя тактической игры на местности.

Состязание командиров

Описание площадки проведения состязания:

Место проведения состязания представляет собой не менее 6 помещений, представленных кабинетами, аудиториями или фойе образовательной организации, также допускается использование одного большого пространства, например спортивного зала или крыльца двора образовательной организации. Все указанные помещения должны находиться рядом друг с другом. В помещении или фойе, равноудаленном от всех остальных помещений, организуется стартовая позиция. Расстояние от стартовой позиции до каждого помещения, используемого при проведении состязания должно быть равноудаленным. На стартовой позиции располагается стол, подход к которому должен быть свободным.

Площадь указанных помещений не имеет значения. Данные помещения должны иметь возможность вмещать от одного до нескольких участников.

В помещениях (за исключением стартовой позиции) оборудуются учебные места для выполнения заданий, следовательно, в каждом из них должна находиться вся необходимая для выполнения заданий инфраструктура и материальная база. Также помещения должны позволять выполнить задания, проводимые в каждом из них, а следовательно, иметь соответствующие размеры.

Требуемая материально-техническая база:

1. Столы в количестве, требуемом для проведения состязания (1 для стартовой позиции, остальные по необходимости);
2. Стулья в количестве, требуемом для проведения состязания;
3. Доски магнитные (при необходимости);
4. Канцелярские принадлежности в количестве необходимом для проведения состязания);
5. Талоны (стикеры или карточки) разных цветов в количестве не менее 20 шт. одного цвета на одного участника;
6. Распечатанные бланки и иные материалы в количестве, необходимом для проведения состязания;
7. Секундомер или таймер на смартфоне.

Задействованные лица:

1. Организатор – педагог, отвечающий за проведение состязания в образовательной организации. В рамках данного состязания на отборочном этапе организатором рекомендуется назначить педагога ОБЗР.

2. Посредник – педагог, учащийся старших классов или волонтер, который приглашается для содействия в проведении состязания.

3. Участник – учащийся образовательной организации, проходящий состязание по условно-военной специальности «Командир».

Общие правила:

Задача участника – за ограниченное время (20 минут) набрать наибольшее количество баллов, которые начисляются за выполнение заданий, направленных на разные сферы развития участника.

Философия состязания строится на суждении о том, что прежде, чем организовывать деятельность подчиненных, настоящий командир должен уметь организовать себя. Следовательно, состязание призвано показать, как участник, претендующий на должность командира отряда, может спланировать свое прохождение состязания, чтобы минимизировать время и максимизировать баллы. Для набора баллов участник должен выполнить задания по категориям. Каждая категория направлена на демонстрацию необходимого в работе командира навыка: внимательность, физическая подготовка, умение логически мыслить, а также показать знание истории Отечества и основ военной службы. При этом, каждая категория делится на блоки заданий по уровню сложности. Участник самостоятельно выбирает категорию заданий, которые будет выполнять, однако при повторном выборе категории сложность заданий повышается. С каждым дублированием категории сложность заданий увеличивается на один уровень. При смене не менее чем семи категорий сложность первой из них понижается на один уровень (данную информацию необходимо скрыть от участника) и так со всеми последующими.

Таким образом, участнику необходимо выбрать тактику: либо попытаться проходить по уровням те категории, которые ему наиболее знакомы, либо пробовать себя во всех категориях поочередно, находясь на одном уровне. Первая стратегия сильна тем, что повышается шанс справиться с заданиями, но есть риск потерять много времени на более сложных заданиях, а в случае невыполнения – потерять и время, и баллы. Вторая стратегия сильна тем, что повышается шанс быстрого набора баллов за счет легкости заданий, однако не во всех сферах участник может показать высокие результаты.

Состязание направлено на разноплановое развитие участников, поскольку командир отряда должен быть разносторонне развит и быть примером для своего отряда. Задания, используемые в состязании, позволяют оценить физическое, интеллектуальное развитие участника и его кругозор.

Количество баллов, присуждаемых за выполнение задания, не меняется в зависимости от сложности. Сложность может влиять на время выполнения задания, поскольку участник должен либо выполнить его, либо отказаться от выполнения.

За невыполнение задания участник получает штрафные баллы, равные половине от количества баллов, присуждаемых за выполнение задания. Если количество штрафных баллов превышает количество набранных участником баллов, то количество баллов у участника становится отрицательным.

Количество категорий и уровней сложности может меняться, в табл. 1 представлено оптимальное соотношение уровней и категорий, мотивирующее участников проходить состязание как в одной категории, так и во всех поочередно.

Подготовка состязания:

В помещении большой площади (например, в фойе образовательной организации) или на улице готовится стартовая позиция участников, ставится стол (дополнительно может использоваться доска), на котором располагается список категорий заданий. Подготавливается не менее 20 талонов каждого цвета, соответствующего цветам уровней сложности. Организатор готовит данный стол таким образом, чтобы он мог в кратчайшее время выдать талон соответствующего цвета (рекомендуется разложить талоны по цветам и подготовить лист бумаги и ручку, чтобы фиксировать цвет талона, по каждой категории), чтобы участник мог отчетливо видеть категории заданий, подходя к столу.

Помимо стартовой позиции, готовятся учебные места, в количестве и соответствующие категориям заданий (табл. 1). На каждом учебном месте находится посредник, контролирующий выполнение заданий. Он оборудует учебное место таким образом, чтобы на нем участник мог в полной мере выполнить задания, соответствующее категории, представленной на отдельно взятом учебном месте. Например, если в рамках задания участнику необходимо выполнить подтягивания, то на учебном месте должна располагаться перекладина, подход к ней должен быть свободен. Если в рамках задания участнику необходимо что-то написать на бланке, то бланки и иные необходимые материалы должны быть распечатаны/подготовлены заблаговременно.

ПРИМЕЧАНИЕ: возможно проведение состязания меньшим количеством организаторов – на усмотрение Штаба этапа Игры, вплоть до организации поочередного прохождения всеми кандидатами одной универсальной станции – при условии сохранения общей механики и правил состязания.

Процесс прохождения состязания:

Участнику необходимо подойти к стартовой позиции и доложить о готовности к прохождению состязания. После доклада или предварительно организатор объясняет участнику правила прохождения состязания, дает ему время обдумать тактику своих действий (не более 3 минут). Для начала состязания организатор подает команду, например, «к выполнению задачи ПРИСТУПИТЬ», или сигнал при помощи свистка, после которого начинается отсчет контрольного времени выполнения задания. По команде организатора участник приступает к выполнению заданий. Для этого, он называет категорию (строка в таблице заданий, табл. 1), получает от организатора талон, цвет которого соответствует сложности задания по выбранной категории и бежит к соответствующей учебной точке.

ПРИМЕЧАНИЕ: сперва это талон, соответствующий 1 уровню, по возвращении участника, если он выбирает эту же категорию, цвет талон становится соответствующим 2 уровню, если выбирает другую категорию, то цвет остается прежним.

Таблица № 1 – пример таблицы заданий.

Учебное место	Категория	1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень	5 уровень	6 уровень
1	Боевая задача ¹						
2	В здоровом теле – здоровый дух ²						
3	Холодный расчет ³						
4	Общевойсковая грамотность ⁴						
5	История Отечества ⁵						

Прибывая на учебное место, участник отдает посреднику, контролирующему выполнение заданий на учебной точке, талон, получая который посредник понимает, какого уровня сложности задания необходимо дать участнику в эту единицу времени.

¹ **Боевая задача** – категория заданий, направленных на внимательность и запоминание деталей. В рамках данных заданий участнику за ограниченный промежуток времени необходимо запомнить визуальную или аудиальную информацию, которую воспроизвести по памяти.

² **В здоровом теле – здоровый дух** – категория заданий, связанных с проверкой физической подготовки участников. Они должны выполнить физические упражнения, демонстрирующие уровень их физического развития.

³ **Холодный расчет** – категория заданий, направленных на проверку математических знаний участников. Для этого, участникам предлагается решить примеры и задачи, адаптированные под тематику игры.

⁴ **Общевойсковая грамотность** – категория заданий, направленных на проверку знаний положений общевойсковых уставов, воинской дисциплины, военной иерархии, частей и соединений.

⁵ **История Отечества** – категория заданий, направленных на проверку знаний отечественной истории.

Участник приступает к выполнению задания. Участник может выполнять задание до тех пор, пока не выполнит его. Посредник самостоятельно или по решению участника определяет, сообщает ли он участнику результат выполнения задания сразу или нет. В случае, если посредник не сообщает участнику результат, то неправильное выполнение задания конвертируется в штрафные баллы, соответствующие количеству баллов, присваиваемых за выполнение задания. В случае, если посредник сообщает результат сразу, то участник выполняет задание до тех пор, пока не выполнит его правильно. Участник имеет право отказаться от выполнения задания (например, понимая, что он не справится с ним). В таком случае, участнику присваиваются штрафные баллы, соответствующие половине количества баллов, присваиваемых за выполнение задания.⁶

После выполнения задания участник возвращается на стартовую позицию, где определяет категорию задания, которые будет выполнять далее. Участник может выбрать как ту же категорию, так и любую другую. В случае выбора той же категории повторно, сложность задания повышается, следовательно организатор выдает участнику талон цвета, соответствующего следующему по порядку уровню сложности заданий.

Получив талон, участник следует к соответствующему учебному месту, где выполняет задания.

Таким образом, участник проходит состязание, зарабатывая баллы. Участник может фиксировать и отслеживать свои баллы. Организатор контролирует количество баллов, зарабатываемых участником, и вносит их в рабочий протокол (табл. 2).

По истечении времени прохождения состязания (20 минут), участник прекращает выполнять задания и возвращается на стартовую позицию, где подводится итог состязания.

⁶ Почему за неправильное выполнение задания штрафные баллы выше, чем за отказ от выполнения задания?

- Неправильное выполнение задания свидетельствует о том, что участник переоценил свои силы либо неверно рассчитал свои возможности, в то время как отказ от выполнения задания свидетельствует о том, что участник рассчитал свои силы и возможности и осознанно принял решение не выполнять задание, зная о штрафных баллах. Следовательно, отказ от выполнения задания является частью тактики участника, в то время как неверное выполнение задания – ошибкой данной тактики, поэтому за нее присваивается большее количество штрафных баллов.

Таблица № 2 – пример рабочего протокола.

№ п/п	ФИО участника	Баллы	Штрафные баллы	Итог	Место	Комментарий
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Подведение итогов:

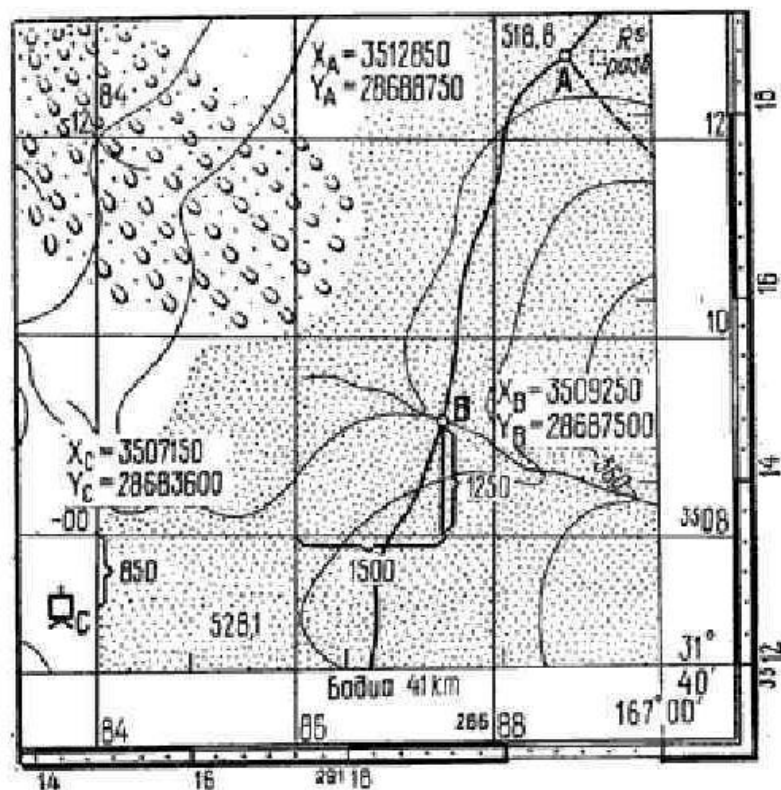
Баллы, набранные участником, суммируются, штрафные баллы вычитаются из этой суммы. При этом, учитываются только те баллы, которые участник успел набрать за ограниченное время (20 минут). Это же правило касается и штрафных баллов. Побеждает тот участник, который набрал наибольшую сумму баллов с учетом штрафных баллов. Остальные участники распределяются в соответствие с набранными баллами в порядке убывания.

Примеры заданий:

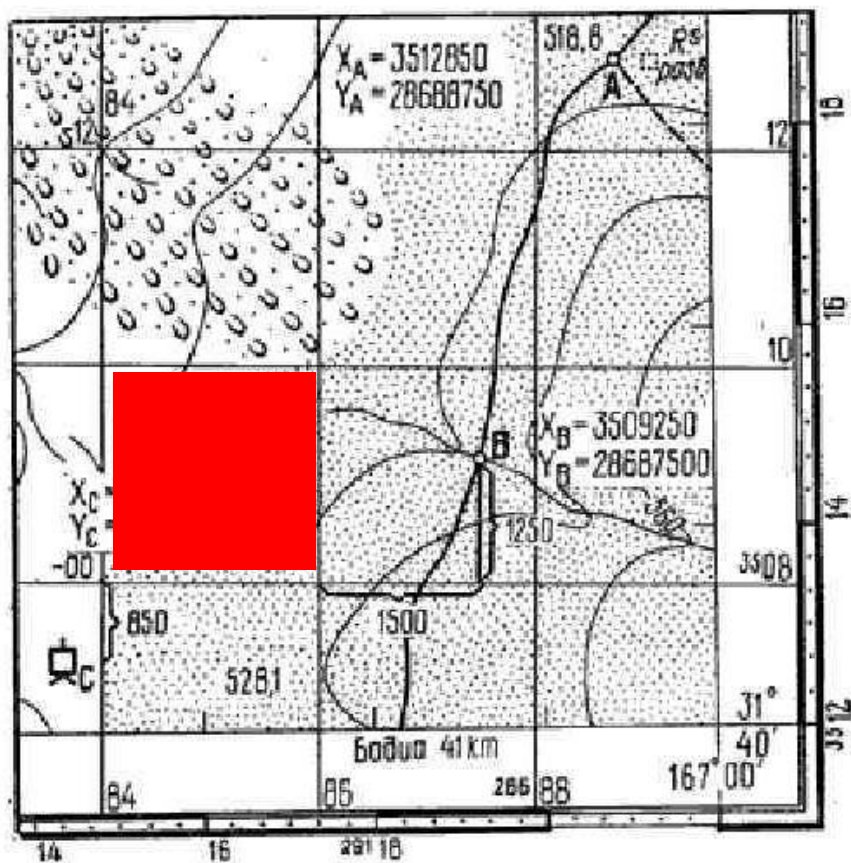
Категория «Боевая задача»

Вариант задания № 1 – Разведгруппа получила сведения о том, с какой стороны противник планирует наступление и прислала такую схему, запомните это место наступления и передайте подразделению.

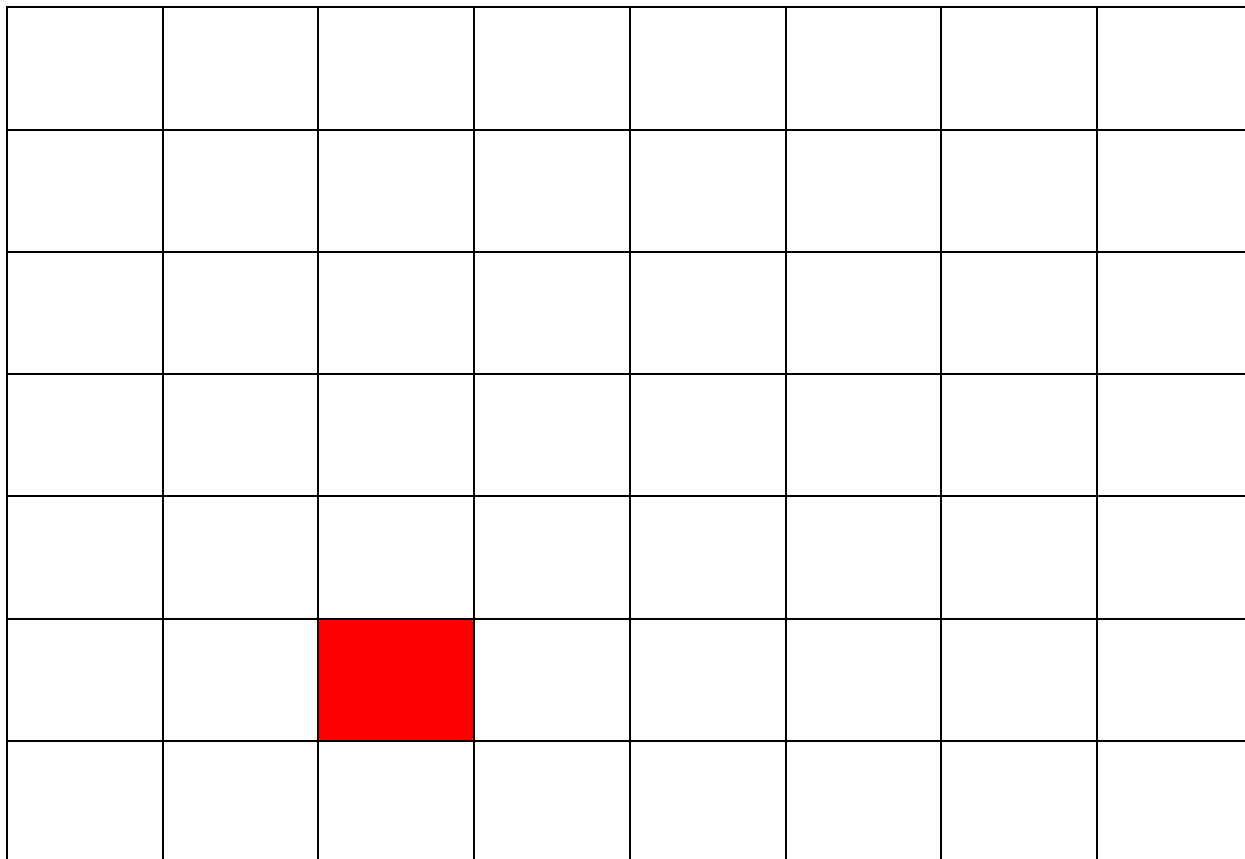
Укажите место наступления противника на карте:



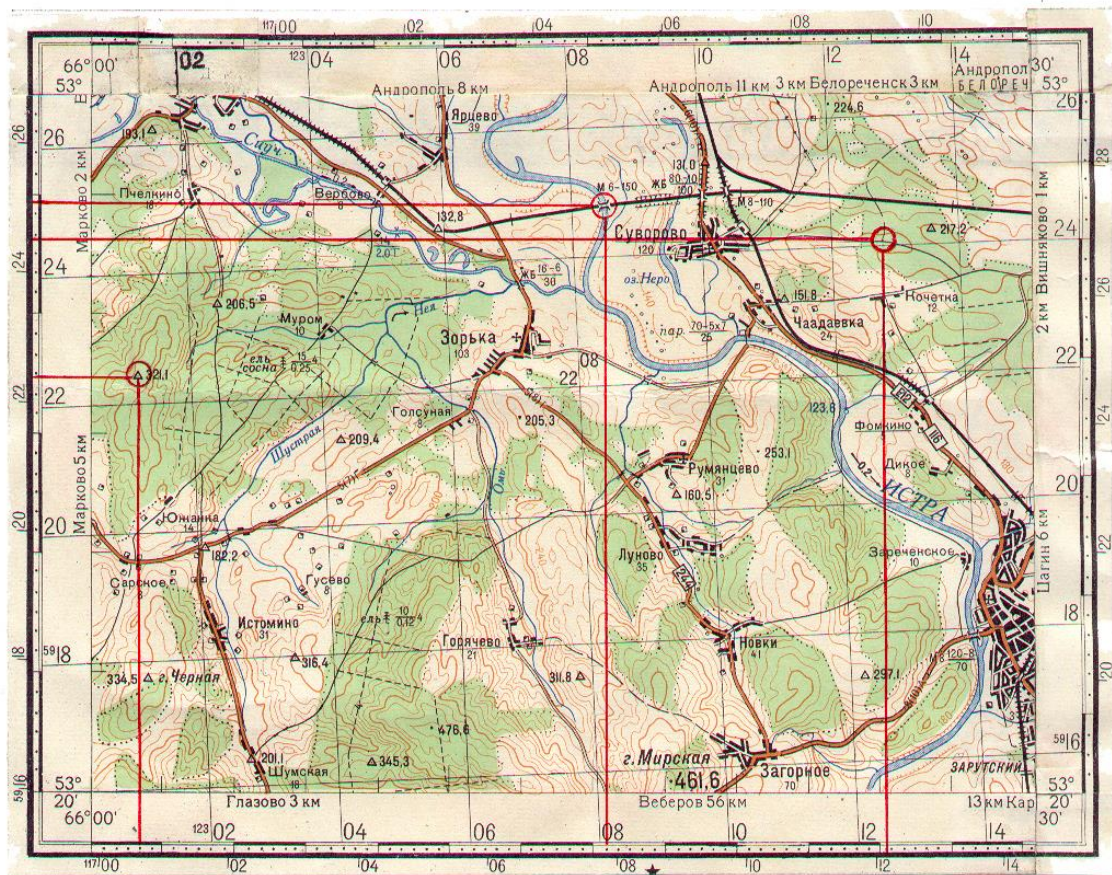
Правильный ответ:



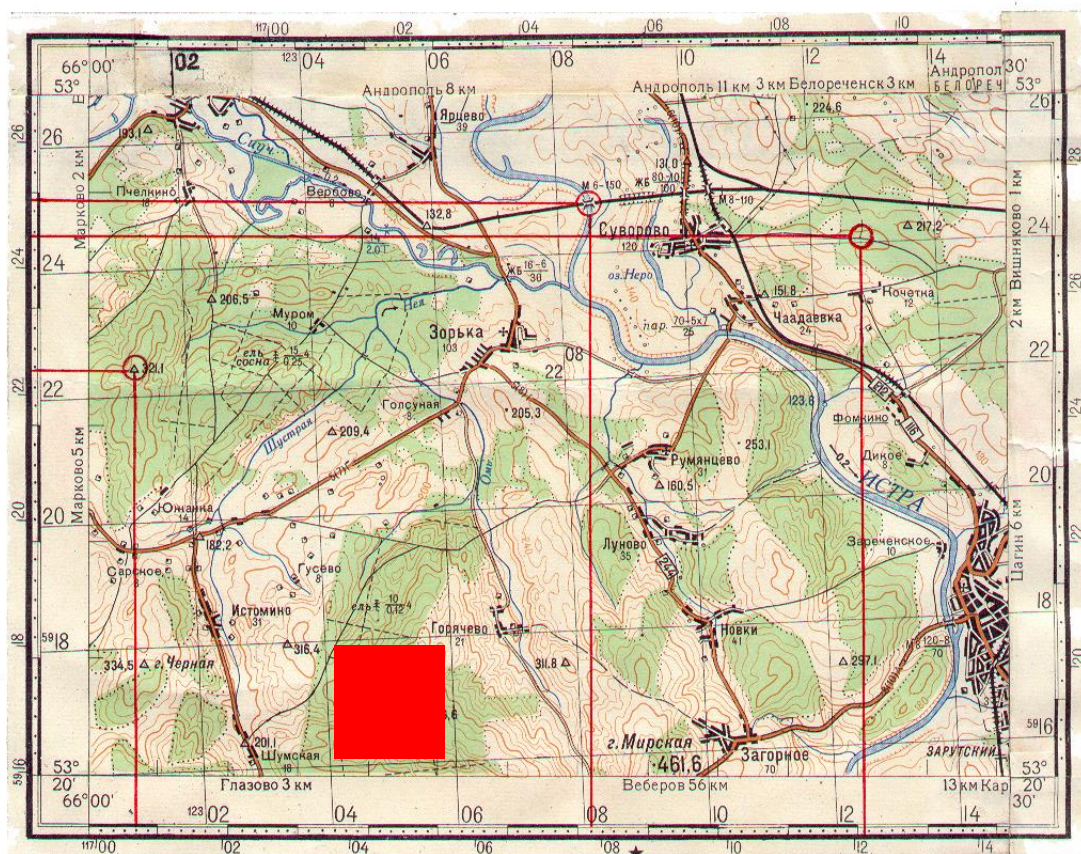
Вариант задания № 2 – *Воздушная разведка обнаружила район дислокации противника и прислала такую схему, запомните место и передайте подразделению.*



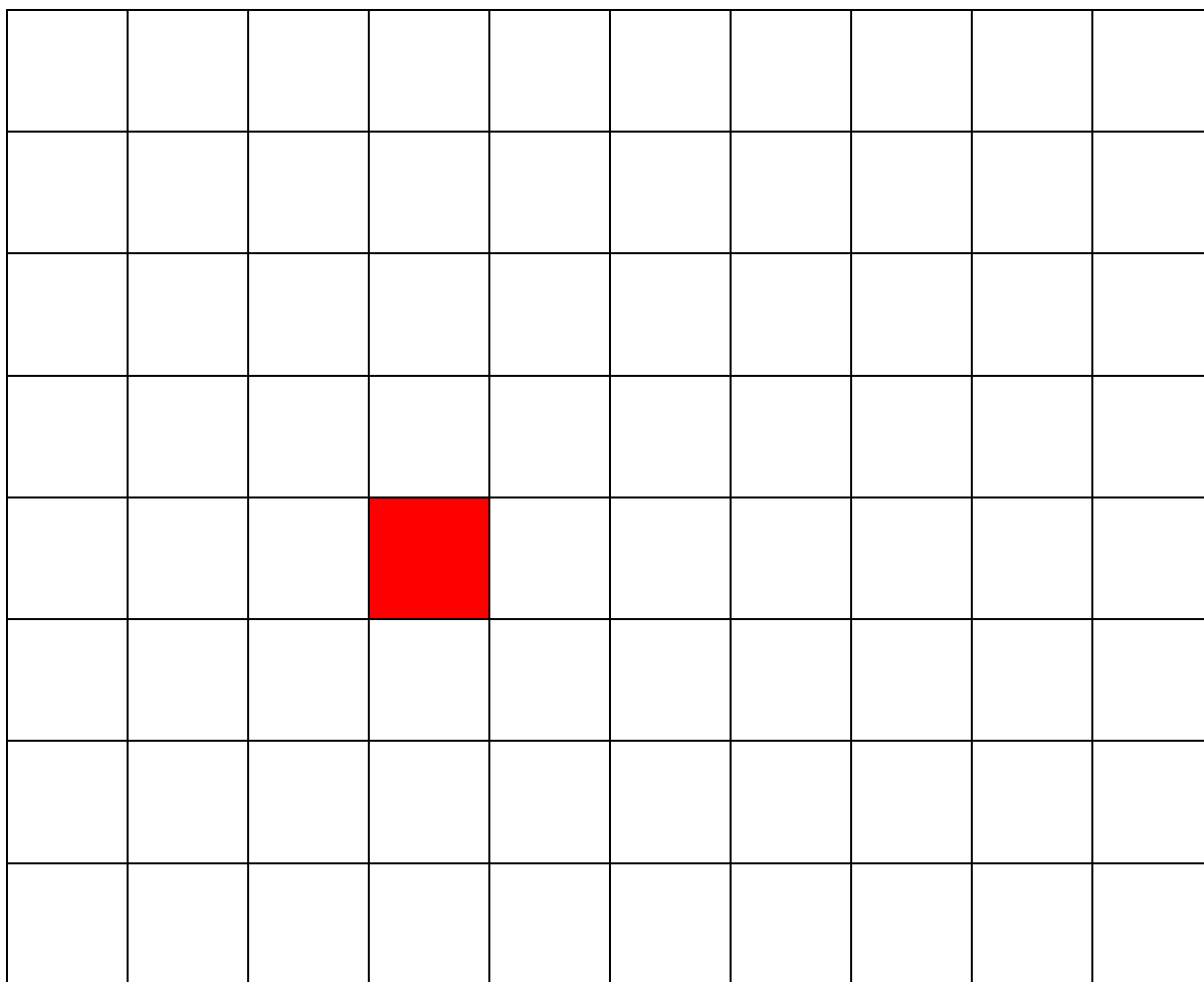
Укажите район дислокации противника на карте:



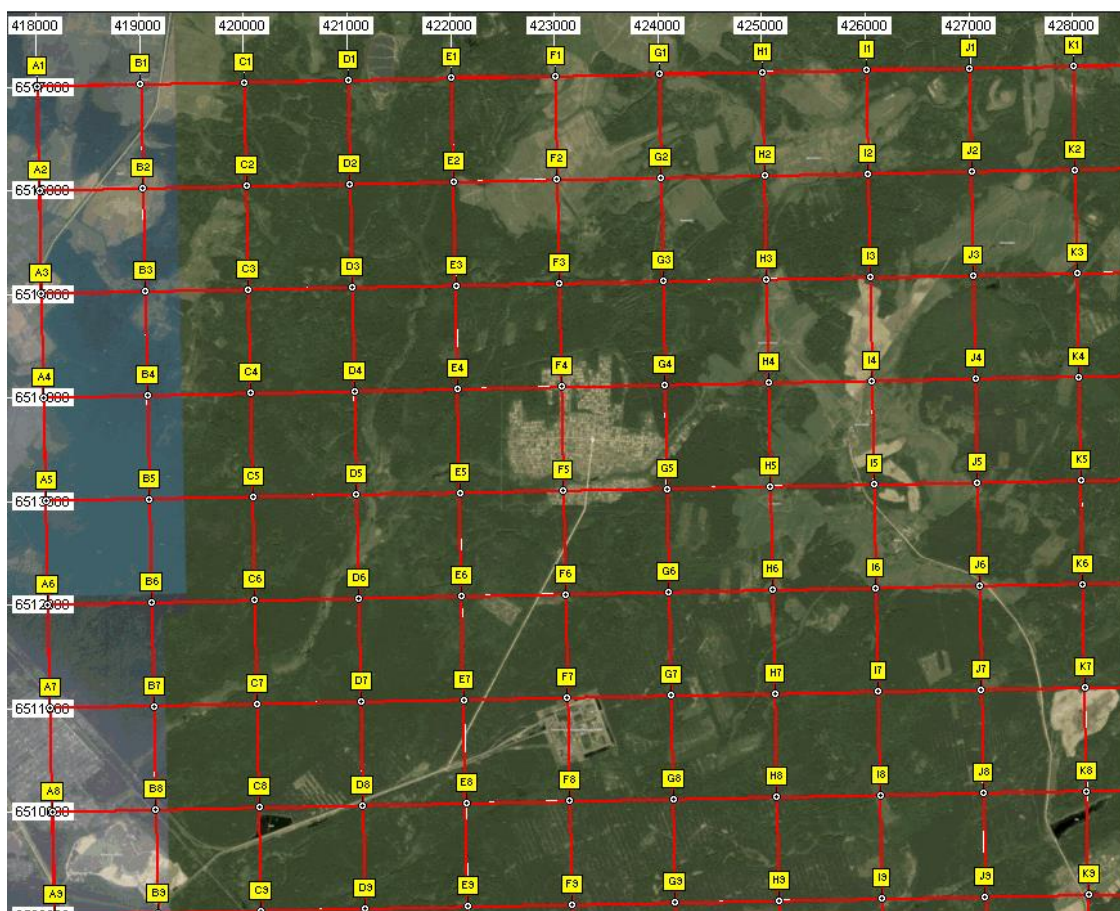
Правильный ответ:



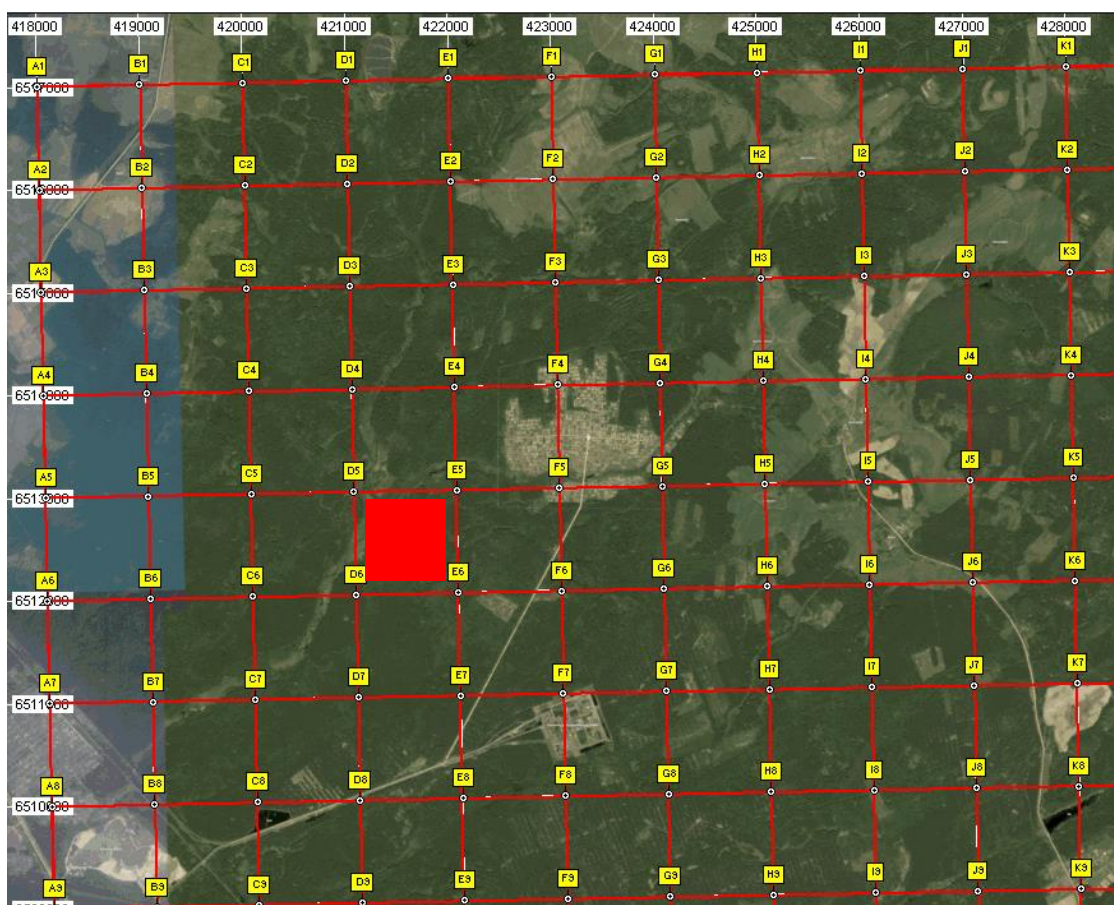
Вариант задания № 3 – Воздушная разведка обнаружила место готовящейся засады и прислала такую схему, запомните это место и передайте подразделению.



Укажите на карте огневые позиции противника:



Правильный ответ:



Категория «В здоровом теле – здоровый дух»

Вариант задания № 1: *выполните 10 (15, 20 и т.д.) отжиманий.*

Вариант задания № 2: *выполните 5 (7, 10 и т.д.) подтягиваний на перекладине (для девушек на низкой перекладине).*

Вариант задания № 3: *выполните 20 (24, 30 и т.д.) подъемов туловища.*

Вариант задания № 4: *выполните 30 (35, 40 и т.д.) приседаний.*

Категория «Холодный расчет»

Вариант задания № 1: вы старшина роты. На складе вы получили по 30 кусков армейского мыла на каждое отделение. Численность отделения составляет 10 человек. По сколько кусков мыла получит каждый военнослужащий?

Ответ: $30/10=3$ куска

Вариант задания № 2: у вас в подразделении 100 солдат. 56 из них – военнослужащие срочной службы, остальные военнослужащие по контракту. Вам необходимо определить всех военнослужащих срочной службы вместе с контрактниками, находящимися в казарме на задачу, но 14 военнослужащих контрактной службы убыли в командировку, 8 контрактников сейчас на другой задаче, у 5 контрактников выходной. Сколько контрактников в казарме?

Ответ: $100-56=44$ контрактника всего в подразделении

$44-14-8-5=17$ контрактников в казарме

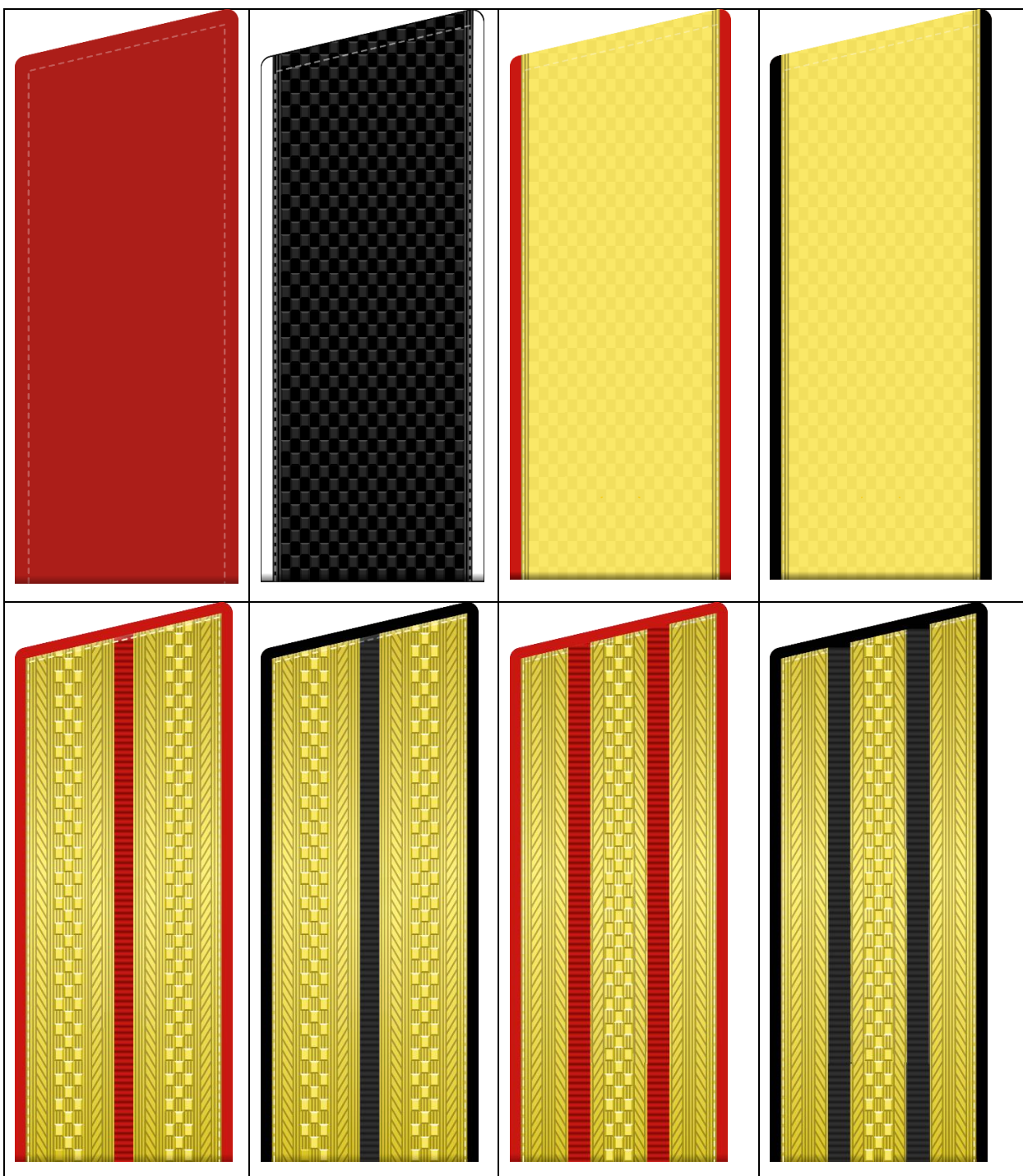
Категория «Общевойсковая грамотность»

Вариант задания № 1: *перед вами материалы, из которых необходимо собрать образец погона прапорщика.*

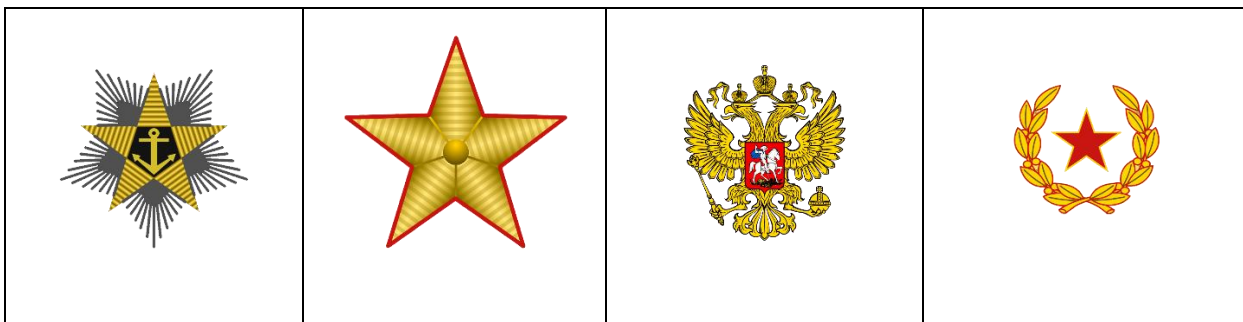
Участник получает следующие материалы:

ЗАРНИЦА 2.0

Это Первые1 | ЮНАРМИЯ





Ответ:



Вариант задания № 2: *перед вами материалы, из которых необходимо собрать образец погона младшего сержанта.*

Ответ:



Категория «История Отечества»

Вариант задания № 1: *как звали полководца, командовавшего русскими войсками во время Ледового побоища:*

1. Дмитрий Донской
2. Александр Невский
3. Владимир Мономах
4. Иван Калита

Ответ: 2

Вариант задания № 2: о каком сражении написаны эти строки:

*«Скажи-ка, дядя, ведь не даром
Москва, спаленная пожаром,
Французу отдана?».*

- 1. Битва под Москвой 1941 года*
- 2. Нашествие Тохтамыша на Москву 1382 года*
- 3. Бородинское сражение 1812 года*
- 4. Московский поход королевича Владислава 1617-1618 годов*

Ответ: 3

Состязание политруков

Описание площадки проведения состязания:

Место проведения состязания представляет собой не менее 9 помещений, представленных кабинетами, аудиториями или фойе образовательной организации. Все указанные помещения должны находиться в одном здании. 8 из 9 помещений должны иметь номер или какое-либо иное цифровое или буквенное обозначение.

Площадь указанных 8-ми помещений не имеет значение. Данные помещения должны иметь возможность вмещать от одного до нескольких участников (в зависимости от условий проведения состязания: по одному участнику или по несколько участников).

В оставшемся помещении оборудуется стартовая позиция состязания. Данное помещение должно вмещать от одного до нескольких участников (в зависимости от условий проведения состязания: по одному участнику или по несколько участников) для ознакомления участников с правилами состязания, а при необходимости, продемонстрировать визуальные материалы.

Требуемая материально-техническая база:

1. Распечатанные бланки заданий в количестве, необходимом для проведения состязания;
2. Канцелярские принадлежности в количестве, необходимом для проведения состязания;
3. Ноутбуки или стационарные персональные компьютеры в количестве, необходимом для проведения состязания (при необходимости);
4. Личные смартфоны участников (при необходимости);
5. Секундомер.

Задействованные лица:

1. Организатор – педагог, отвечающий за проведение состязания в образовательной организации. В рамках данного состязания на отборочном этапе организатором рекомендуется назначить педагога информатики или руководителя компьютерного клуба.
2. Посредник – педагог, учащийся старших классов или волонтер, который приглашается для содействия в проведении состязания.

3. Участник – учащийся образовательной организации, проходящий состязание по условно-военной специальности «Политрук».

Общие правила:

Легенда игры – участник является членом отряда цифровой защиты, которому предстоит предотвратить серию кибератак на вымышленный передовой командный пункт «Светлица».

Задача участника – пройти 8 ключевых испытаний, чтобы защитить передовой командный пункт, проверяя источники информации и предотвращая атаки на разные аспекты цифровой военной инфраструктуры за наименьшее время.

Состязание проводится в формате квеста, где каждое пройденное испытание открывает подсказку к следующему испытанию. Испытания строятся на отработке и демонстрации навыков логического и критического мышления, поиске причинно-следственных связей, отгадывании шифров и других необходимых для данной специальности навыков.

Подготовка состязания:

Предварительно, перед проведением состязания организатору, необходимо определить несколько кабинетов (аудиторий), которые будут задействованы в проведении состязания. Данные кабинеты должны иметь свой номер и могут располагаться на любом удалении друг от друга. В кабинетах необходимо подготовить место выполнения задания: это может быть персональный компьютер, на который установлена соответствующая и необходимая для выполнения задания программа, либо удобное рабочее место, на котором должны располагаться распечатанные бланки заданий. Все программы и бланки заданий должны быть предварительно проверены и подготовлены к использованию.

Помимо этого, организатор должен подготовить стартовую позицию, с которой участники начинают прохождение состязания. Оборудование, размещаемое на стартовой позиции, определяется организатором самостоятельно: это может быть стол или доска, на которых размещается задание, маршрут или иная необходимая участнику информация, либо просто свободное пространство, позволяющее одновременно объяснить правила состязания всем участникам.

Организатор может проводить состязание единолично, следуя по заданиям вместе с участником, либо же может привлечь к проведению

посредников, представленных педагогами, волонтерами или учащимися старших классов, не принимающими участие в состязании. Посредники размещаются в кабинетах, где участник будет выполнять задания.

Все посредники должны заблаговременно подготовиться к проведению состязания, изучить терминологию, быть готовыми ответить на уточняющие вопросы, определить, насколько подробно они могут отвечать на уточняющие вопросы.

Процесс прохождения состязания:

Участнику необходимо подойти к стартовой позиции, на которой организатор объясняет правила прохождения состязания и легенду. После объяснения участник, при необходимости, задает дополнительные вопросы. Если правила усвоены участником, то он докладывает о готовности к прохождению состязания. По команде организатора начинается отсчет времени выполнения состязания, а участник приступает к его прохождению.

Участник получает номер кабинета, где ему необходимо выполнить первое задание (предположим это кабинет 101). Участник следует в указанный кабинет.

Задание 1: «Штаб обороны» (кабинет 101)

Задача: участник должен расшифровать сообщение, которое содержит зашифрованный код доступа к следующему заданию. В задаче используются основы шифрования (например, простой шифр Цезаря).

Награда: ключ (код или карточка) к следующему кабинету.

Посредник 1 объясняет **задачу**:

«В штаб обороны поступил тревожный сигнал: перехвачено сообщение, отправленное вражеской разведкой. Ваша задача — как можно скорее расшифровать этот текст, чтобы предотвратить диверсионную операцию.»

Сообщение зашифровано с использованием шифра Цезаря — простого сдвига каждой буквы в алфавите на фиксированное число позиций. Важно действовать быстро, так как от этого может зависеть исход важнейшего сражения».

Посредник 1 предоставляет участнику карточку с зашифрованным текстом:

Стриф одемсицд хцт зед

Посредник 1 предоставляет участнику карточку с номерами букв русского алфавита:

Алфавит русский нумерованный (пронумерованный) по порядку.

А 1	Б 2	В 3	Г 4	Д 5	Е 6	Ё 7
Ж 8	З 9	И 10	Й 11	К 12	Л 13	М 14
Н 15	О 16	П 17	Р 18	С 19	Т 20	У 21
Ф 22	Х 23	Ц 24	Ч 25	Ш 26	Щ 27	Ъ 28
Ы 29	Ь 30	Э 31	Ю 32	Я 33	-	-

Ответ: номер кабинета сто два.

ПРИМЕЧАНИЕ: при шифровании примера задания использовался сдвиг 4 (номер кабинета в тексте может быть изменен).

Подготовка задачи (для организаторов):

1) Автоматически. Зайти на сайт <https://planetcalc.ru/1434/>, вписать нужный текст, нажать кнопку «Рассчитать», получить список всех сдвигов, выбрать любой сдвиг, записать получившийся шифротекст.

2) Вручную. Придумать текст, который нужно зашифровать, выбрать сдвиг (от 1 до 32, но рекомендуется от 3 до 10), заменить буквы в исходном тексте, увеличив позицию буквы в алфавите на N позиций. Пример: слово «победа», сдвиг 3. Позиция П в алфавите – 17, $17 + 3 = 20$, что соответствует букве Т. Меняем П на Т. По аналогии делаем с буквой О (16), $16 + 3 = 19$, это буква С. И так до конца. Б (2) + 3 = Д (5), Е (6) + 3 = И (9), Д (5) + 3 = Ж (8), А (1) + 3 = Г (4). Итоговый шифротекст «тсдзжг» нужно отдать участнику на расшифровку.

Посредник 1 проверяет ответ участника, если он не верен, то посредник 1 сообщает участнику о необходимости выполнить задание повторно, если ответ верен, то участник следует к следующему кабинету.

Задание 2: «Центр связи» (кабинет 102)

Задача: решение задачи по проверке источников новостей. Участнику нужно определить, какая из 3 новостей о якобы хакерской атаке в Светлице является фейковой.

Награда: ключ (код или карточка) доступа на 3 этаж

ПРИМЕЧАНИЕ: номер этажа или в целом награда могут быть изменены, поскольку эта информация сообщается участнику в случае верного ответа лично посредником.

Посредник 2 объясняет задачу:

«Сегодня на линию секретного военного центра связи поступили стихи А.С. Пушкина из «Руслана и Людмилы». В целом, они похожи на оригинал, но мы пока не разобрались, зачем противнику по секретному каналу связи пересылать стихи. Возможно, некоторые слова подделаны. Найди несостыковки и выпиши подделанные/измененные слова».

Посредник 2 предоставляет участнику карточку с текстом:

Карточка:

*Умчалась лета половина;
Я с трепетом открылся ей,
Сказал: люблю тебя, Наина.
Но робкой горести моей
Наина с гордостью внимала,
Лишь прелести свои любя,
И равнодушно отвечала:
«Шахтер, я не люблю тебя!»*

...

...

*Сказав, исчезла. В нетерпенье
Благоразумный наш герой
Тотчас отправился домой,
Сердечно позабыв о славе
И даже о вдове молодой;
И шум малейший по дубраве,
Полет лисицы, ропот вод
Его бросали в жар и в пот.*

...

Ответ: года – лета, пастух – шахтер, замененные слова: княжне – вдове, синицы – лисицы.

Посредник 2 проверяет ответ участника, если он не верен, то посредник 2 сообщает участнику о необходимости выполнить задание повторно, если ответ верен, то участник следует к следующему кабинету.

Задание 3: «Транспортный узел» (кабинет 301)

Задача: найти скрытое сообщение в тексте (стеганография). Используя подсказки, участники должны выяснить важную информацию, спрятанную в обычной переписке.

Награда: карта, на которой отмечен следующий кабинет (в качестве карты может быть использован скан плана этажа или план образовательной организации, на котором обозначен кабинет следующего испытания).

Посредник 3 объясняет **задачу**:

«Вам, как опытному криптографу военного подразделения, поручено важное задание. Вы находитесь в стратегическом транспортном узле, через который проходят все военные поставки. Разведка получила информацию, что в одной из последних транспортных накладных, направленных на базу, спрятано скрытое сообщение. Противник пытается передать секретные данные, зашифрованные с использованием стеганографии — метода, при котором текст маскируется внутри других сообщений.

Ваша задача — проанализировать предоставленную накладную и найти зашифрованное сообщение, спрятанное в тексте. Сейчас у нас вызывают подозрения буквы, выделенные жирным шрифтом или курсивом».

Посредник 3 предоставляет участнику документ транспортной накладной (Приложение 6):

Товарная накладная № 124/2024 от 23 декабря 2024 года

Отправитель:

Министерство обороны РФ
Адрес: г. Москва, ул. Знаменка, д. 19
ИНН: 7701234567
КПП: 770101001

Получатель:

Комендант ПКП Светлица Бойцов И.П.
Адрес: г. Светлица, ул. Защитников Отечества, д. 1
ИНН: 5407654321
КПП: 540701001

Наименование груза:

Поставка военного оружия и боеприпасов

Основание поставки:

Постановление Правительства РФ № 567 от 12.12.2024

№	Наименование	Количество	Единица измерения	Цена за ед. (руб.)	Сумма (руб.)
1	Автомат АК-12	150	шт	55,000	8,250,000
2	Пулемет ПКП "Печенег"	50	шт	180,000	9,000,000
3	Пистолет Ярыгина ПЯ	200	шт	25,000	5,000,000
4	Снайперская винтовка СВДМ	30	шт	220,000	6,600,000
5	Патроны 5.45×39 мм	100,000	шт	15	1,500,000
6	Патроны 7.62×54 мм	50,000	шт	20	1,000,000
7	Гранаты РГД-5	500	шт	1,200	600,000
8	Выстрелы для РПГ-7	100	шт	45,000	4,500,000

Итого по накладной:

36,450,000 руб.

Сумма прописью:

Тридцать шесть миллионов четыреста пятьдесят тысяч рублей.

Отправитель:

Министерство обороны РФ
Подпись: _____ (ФИО)
М.П.

Получатель:

Комендант ПКП Светлица
Подпись: _____ (ФИО)
М.П.

Дата отгрузки:

20 декабря 2024 года

Дата приема:

Ответ: кабинет 303.

ПРИМЕЧАНИЕ: при шифровании примера задания использовалось число 303, выделенное жирным шрифтом, однако номер кабинета может быть изменен, для чего необходимо скорректировать исходных документ товарной накладной.

Подготовка задачи (для организаторов):

Вам необходимо отредактировать документ, а именно список оборудования, и выделить жирным шрифтом в порядке появления числа, указывающие на номер кабинета. В данном примере номер кабинета – 303, поэтому выделены жирным цифры 3, 0 и 3.

№	Наименование	Количество	Единица измерения	Цена за ед. (руб.)	Сумма (руб.)
1	Автомат АК-12	150	шт	55,000	8,250,000
2	Пулемет ПКП "Печенег"	50	шт	180,000	9,000,000
3	Пистолет Ярыгина ПЯ	200	шт	25,000	5,000,000
4	Снайперская винтовка СВДМ	30	шт	220,000	6,600,000
5	Патроны 5.45×39 мм	100,000	шт	15	1,500,000

После редактирования файла, его необходимо распечатать и подписать, выдать данный файл участникам.

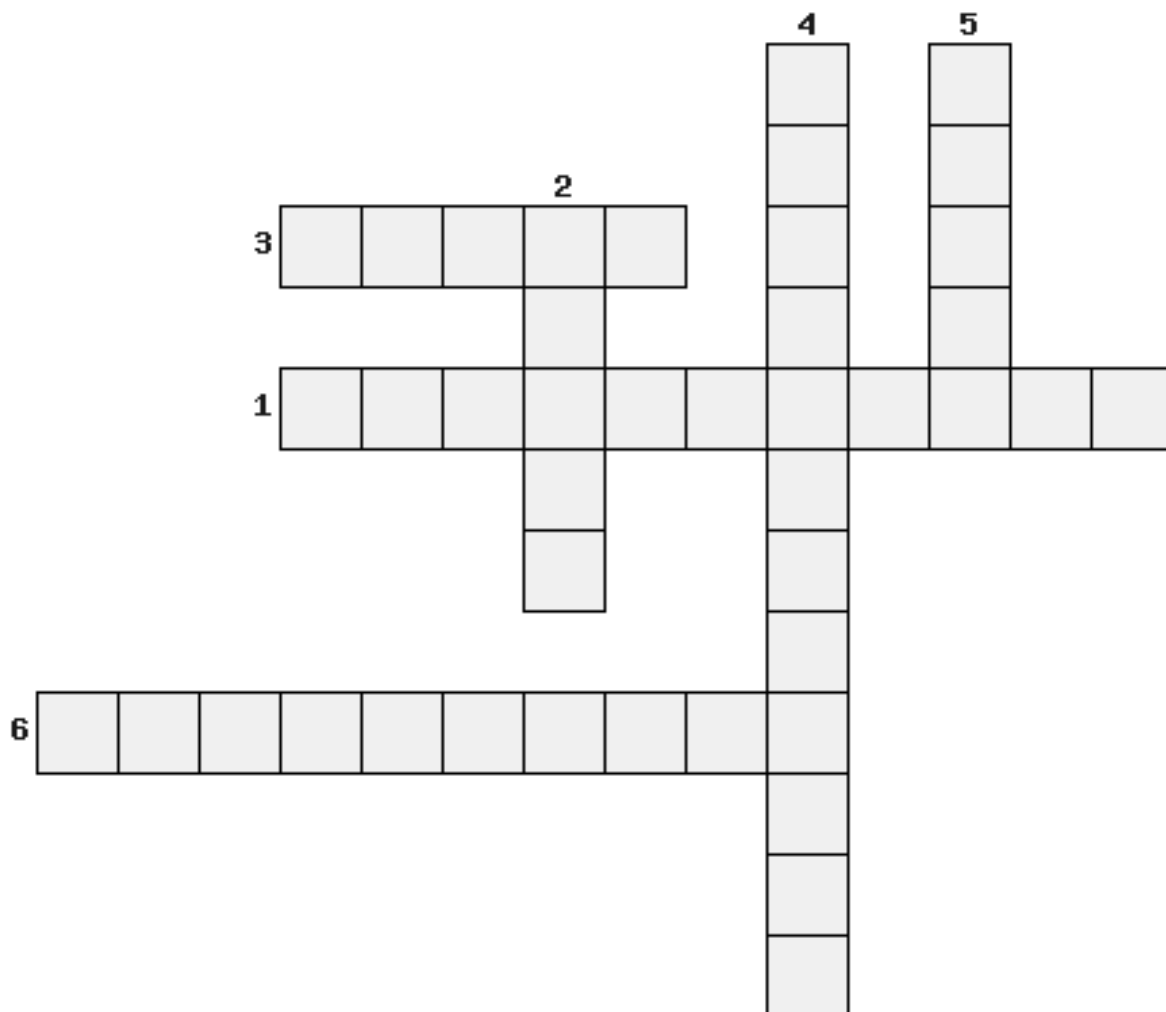
Посредник 3 проверяет ответ участника, если он не верен, то посредник 3 сообщает участнику о необходимости выполнить задание повторно, если ответ верен, то участник следует к следующему кабинету.

Задание 4: «Центр мониторинга безопасности» (кабинет 303)

Задача: участнику необходимо решить кроссворд на тему «Компьютерные вирусы и черви», ответить на все 6 вопросов. Можно пользоваться сетью интернет.

Награда: номер кабинета для следующего этапа.

Посредник 4 предоставляет участнику бланк с пустыми клетками кроссворда и список вопросов:



Вопросы:

По вертикали:

2. Вредоносное ПО, целью которого является уничтожение или изменение файлов на компьютере пользователя. (5 букв)
4. Программа, которая шифрует файлы и требует выкуп за их расшифровку. (12 букв)
5. Вредоносное ПО, которое использует эксплойты для проникновения в системы и может собирать данные или управлять устройством. (5 букв)

По горизонтали:

3. Программа, способная самостоятельно распространяться через сети, копируя себя без вмешательства пользователя. (5 букв)
1. Тип вируса, который выводит из строя загрузочный сектор или повреждает системные файлы. (11 букв)
6. Тип вредоносного ПО, которое вымогает деньги у пользователей за восстановление доступа к их системе или данным. (10 букв)

Ответы:

1. Загрузочный
2. Вирус
3. Червь
4. Шифровальщик
5. Троян
6. Вымогатель

ПРИМЕЧАНИЕ: приведенные примеры вопросов требуют углубленного погружения в тему, поэтому допускается использование сети Интернет. Если использование сети Интернет представляется невозможным, то педагог в праве разработать более простой кроссворд по заданной тематике, например на терминологию компьютерных вирусов, червей, кейгенов и др.

Посредник 4 проверяет ответ участника, если он не верен, то посредник 4 сообщает участнику о необходимости выполнить задание повторно, если ответ верен, то участник следует к следующему кабинету.

Задание 5: «Финансовый сектор» (кабинет 304)

Задача: участнику нужно узнать номер телефона, применяя основы кодирования/декодирования, включая двоичный код.

Награда: участник получает номер следующего кабинета.

Посредник 5 объясняет **задачу**:

*«Нашими специалистами был перехвачен код открытия банкомата. Обычно это три комбинации с поворотами направо, налево и снова направо. Например, 503020 можно понять как 50 направо, 30 налево и 20 снова направо. Но нам попал двоичный код (какой он был в радиосигнале). Твоя задача преобразовать данный двоичный код в десятичный, и затем назвать комбинацию для открытия сейфа с секретными разведданными. Код, который мы перехватили: **11001001001101100**»*

Посредник 5 предоставляет участнику бланк для решения и в случае необходимости дополнительные материалы.

Ответ: 10 вправо, 30 влево, 20 вправо.

ПРИМЕЧАНИЕ: прохождение испытания требует наличия знаний и навыков в сфере перевода значений в различные системы исчисления, к чему участники могут быть не готовы. В данном случае допускается использование сети Интернет, однако,

если использование сети Интернет не представляется возможным, то рекомендуется предоставить участнику описание перевода чисел в различные системы исчисления, например, предоставить соответствующий учебник, а также таблицу степеней или калькулятор. Справочно, для перевода из двоичной системы в десятичную систему исчисления необходимо пронумеровать разряды двоичного числа справа налево, начиная с 0. Затем умножить слева направо каждую цифру двоичного числа на 2 (основание системы счисления) в степени номера этой цифры и сложить полученные значения.

Степень	Число									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100
3	1	8	27	64	125	216	343	512	729	1000
4	1	16	81	256	625	1296	2401	4096	6561	10000
5	1	23	243	1024	3125	7776	16807	32768	59049	100000
6	1	64	729	4096	15625	46656	117649	262144	531441	1000000
7	1	128	2187	16384	78125	279936	823543	2097152	4782969	10000000
8	1	256	6561	65536	390625	1679616	5764801	16777216	43046721	100000000
9	1	512	19683	262144	1953125	10077696	40353607	134217728	387420489	1000000000
10	1	1024	59049	1048576	9765625	60466176	282475249	1073741824	3486784401	10000000000
11	1	2048	177147	4194304	48828125	362797056	1977326743	8589934592	31381059609	100000000000
12	1	4096	531441	16777216	244140625	2176782336	13841287201	68719476736	282429536481	1000000000000
13	1	8192	1594323	67108864	1220703125	13060694016	96889010407	549755813888	2541865828329	10000000000000
14	1	163844	4782969	268435456	6103515625	78364164096	678223072849	4398046511104	22876792454961	100000000000000
15	1	32768	14348907	1073741824	30517578125	470184984576	4747561509943	35184372088832	205891132094649	1000000000000000
16	1	65536	43046721	4294967296	152587890625	2821109907456	33232930569601	281474976710656	1853020188851841	10000000000000000
17	1	131072	129140163	17179869184	762939453125	16926659444736	232630513987207	2251799813685248	16677181699666568	100000000000000000
18	1	262144	387420489	68719476736	3814697265625	101559956668416	1628413597910449	18014398509481984	150094635296999140	1000000000000000000
19	1	524288	1162261467	274877906944	19073486328125	609359740010496	11398895185373144	144115188075855870	1350851717672992000	10000000000000000000
20	1	1048576	3486784401	1099511627776	95367431640625	3656158440062976	79792266297612000	1152921504606847000	12157665459056929000	100000000000000000000
21	1	2097152	10460353203	4398046511104	476837158203125	21936950640377856	558545864083284030	9223372036854776000	109418989131512350000	1e+21

22	1	4194304	31381059609	17592186044416	2384185791015625	131621703842267140	3909821048582988000	73786976294838210000	984770902183611200000	1e+22
23	1	8388608	94143178827	70368744177664	11920928955078124	789730223053602800	27368747340080914000	59029581035870570000	8,862938119652501e+21	1e+23
24	1	16777216	282429536481	281474976710656	59604644775390620	4738381338321617000	19158123138056640000	4,722366482869645e+21	7,976644307687251e+22	1e+24
25	1	33554432	847288609443	28430288029929700000	298023223876953150	2843028802992970000	1,341068619663965e+21	3,777893186295716e+22	7,178979876918526e+23	1e+25
26	1	67108864	2541865828329	4503599627370496	1490116119384765400	17058172817957820000	9,387480337647754e+21	3,022314549036573e+23	6,461081889226674e+24	9,999999999999999e+25
27	1	134217728	7625597484987	18014398509481984	7450580596923828000	1,0234903690774692e+21	6,571236236353428e+22	2,4178516392292583e+24	5,8149737003040055e+25	1e+27
28	1	268435456	22876792454961	72057594037927940	3725290298461914000	6,140942214464815e+21	4,5998653654474e+23	1,9342813113834067e+25	5,233476330273606e+26	1e+28
29	1	536870912	68630377364883	2.8823037615171E+17	1.862645149231E+20	3.6845653286789E+22	3.2199057558132E+24	1.5474250491067E+26	4.7101286972462E+27	1.0E+29
30	1	1073741824	2.0589113209465E+14	1.1529215046068E+18	9.3132257461548E+20	2.2107391972073E+23	2.2539340290692E+25	1.2379400392854E+27	4.2391158275216E+28	1.0E+30

Посредник 5 проверяет ответ участника, если он не верен, то посредник 5 сообщает участнику о необходимости выполнить задание повторно, если ответ верен, то участник следует к следующему кабинету.

Задание 6: «Операционная система» (кабинет 201)

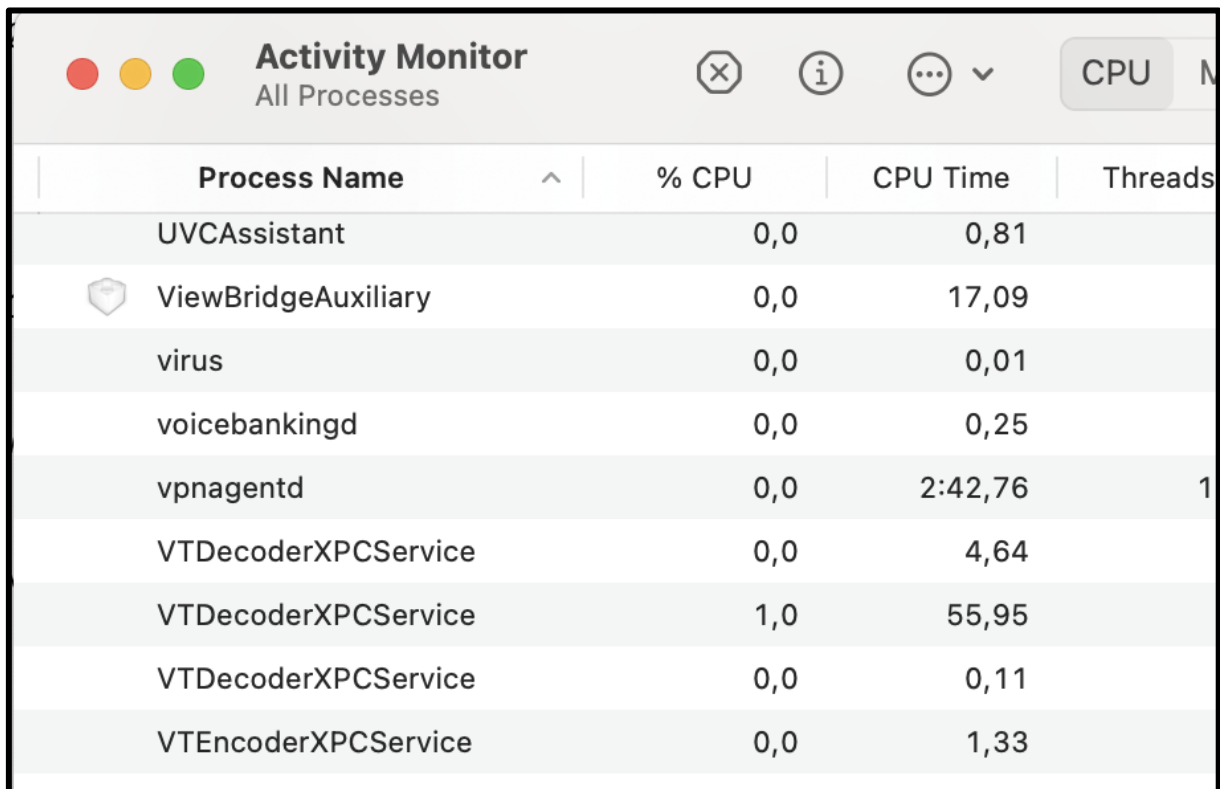
Задача: решение задачи по кибербезопасности операционной системы – найти уязвимость в виртуальной системе и исправить ее, в частности, обнаружить подозрительные процессы.

Награда: участник получает информацию о следующем кабинете.

Посредник 6 объясняет задачу:

«Один из наших узлов связи сообщает, что на него совершается кибер-атака. Они предоставили скриншот списка всех процессов в системе. Приглядишься и найди подозрительный процесс, который может быть вирусом».

Посредник 6 предоставляет участнику карточку со скриншотом процессов:



Process Name	% CPU	CPU Time	Threads
UVCAssistant	0,0	0,81	
ViewBridgeAuxiliary	0,0	17,09	
virus	0,0	0,01	
voicebankingd	0,0	0,25	
vpnagentd	0,0	2:42,76	1
VTDecoderXPService	0,0	4,64	
VTDecoderXPService	1,0	55,95	
VTDecoderXPService	0,0	0,11	
VTEncoderXPService	0,0	1,33	

Ответ: *virus (вирус)*

ПРИМЕЧАНИЕ: в качестве скриншота может быть использован любой другой скриншот активных процессов, среди которых должен быть процесс с названием «virus» или «worm».

Посредник 6 проверяет ответ участника, если он не верен, то посредник 6 сообщает участнику о необходимости пройти испытание повторно, если ответ верен, то участник следует к следующему кабинету.

Задание 7: «Центр поддержки» (кабинет 202)

Задача: участник должен по логам событий в системе определить, какой из пользователей проводил кибератаку, основываясь на поведении IP-адресов.

Награда: участник получает информацию о следующем кабинете.

Посредник 7 объясняет **задачу**:

«Сегодня на командный центр поступила тревожная информация о возможной кибератаке на важный военный сервер. Несколько пользователей системы подозреваются в компрометации безопасности, и ваше задание — по логам событий в системе определить, кто из них проводил атаку.

У вас есть доступ к логам с информацией о времени подключения, IP-адресах и действиях пользователей. Известно, что злоумышленник

маскировался под обычного пользователя, но его поведение отличалось: название его браузера выделяется из всех остальных. Сможете его найти?».

Посредник 7 предоставляет участнику файл с логами доступа (Приложение 7):

```
132.56.115.215 - - [23/Sep/2024:00:28:27 +0000] "POST /index.html HTTP/1.1" 200 951 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [19/Oct/2024:11:40:31 +0000] "GET /login.php HTTP/1.1" 404 749 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [14/Oct/2024:11:19:42 +0000] "POST /login.php HTTP/1.1" 200 5288 "-" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [05/Oct/2024:11:31:20 +0000] "POST /index.html HTTP/1.1" 404 5965 "-" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
62.42.26.70 - - [18/Oct/2024:14:15:31 +0000] "GET /login.php HTTP/1.1" 200 8267 "http://example.com/about.html" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [07/Oct/2024:19:48:14 +0000] "HEAD /api/data.json HTTP/1.1" 404 4659 "http://example.com/" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
137.226.10.81 - - [05/Oct/2024:17:38:12 +0000] "POST /api/data.json HTTP/1.1" 302 6326 "-" "Hacker PC"
132.56.115.215 - - [17/Oct/2024:19:41:40 +0000] "POST /login.php HTTP/1.1" 200 3443 "-" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
181.211.227.84 - - [06/Oct/2024:22:28:05 +0000] "GET /index.html HTTP/1.1" 302 2716 "http://example.com/" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
132.56.115.215 - - [16/Oct/2024:20:35:17 +0000] "GET /index.html HTTP/1.1" 200 154 "http://example.com/" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
132.56.115.215 - - [04/Oct/2024:07:55:30 +0000] "HEAD /api/data.json HTTP/1.1" 500 9829 "http://example.com/about.html" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [29/Sep/2024:18:20:03 +0000] "HEAD /api/data.json HTTP/1.1" 500 6532 "http://example.com/about.html" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1"
132.56.115.215 - - [09/Oct/2024:22:50:52 +0000] "GET /index.html HTTP/1.1" 404 6007 "-" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
132.90.70.215 - - [21/Sep/2024:23:27:45 +0000] "HEAD /api/data.json HTTP/1.1" 500 9265 "http://example.com/about.html" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [17/Oct/2024:21:05:11 +0000] "POST /robots.txt HTTP/1.1" 404 7342 "-" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1"
132.56.115.215 - - [23/Sep/2024:20:02:38 +0000] "POST /api/data.json HTTP/1.1" 404 6532 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1"

132.56.115.215 - - [01/Oct/2024:20:45:58 +0000] "GET /api/data.json HTTP/1.1" 200 409 "-" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
33.56.65.234 - - [19/Oct/2024:12:41:22 +0000] "POST /api/data.json HTTP/1.1" 302 8375 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [05/Oct/2024:10:03:43 +0000] "HEAD /robots.txt HTTP/1.1" 500 6309 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1"
132.56.115.215 - - [10/Oct/2024:22:04:47 +0000] "HEAD /robots.txt HTTP/1.1" 302 6429 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [07/Oct/2024:16:45:32 +0000] "GET /api/data.json HTTP/1.1" 404 6209 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [11/Oct/2024:19:52:14 +0000] "POST /index.html HTTP/1.1" 200 2954 "http://example.com/about.html" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
132.56.115.215 - - [09/Oct/2024:19:18:29 +0000] "GET /login.php HTTP/1.1" 302 9821 "-" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1"
132.56.115.215 - - [08/Oct/2024:13:32:46 +0000] "POST /robots.txt HTTP/1.1" 500 8940 "http://example.com/about.html" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [05/Oct/2024:12:39:17 +0000] "HEAD /index.html HTTP/1.1" 200 502 "-" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1"
132.56.115.215 - - [21/Sep/2024:14:31:11 +0000] "GET /robots.txt HTTP/1.1" 200 720 "-" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
132.56.115.215 - - [15/Oct/2024:21:20:49 +0000] "POST /api/data.json HTTP/1.1" 404 3249 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [16/Oct/2024:14:21:18 +0000] "POST /api/data.json HTTP/1.1" 404 3475 "-" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1"
132.56.115.215 - - [22/Sep/2024:09:12:41 +0000] "HEAD /index.html HTTP/1.1" 500 3981 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
32.5.5.2 - - [05/Oct/2024:07:29:50 +0000] "GET /index.html HTTP/1.1" 404 6100 "-" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [10/Oct/2024:21:13:25 +0000] "GET /robots.txt HTTP/1.1" 302 4521 "-" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
181.211.227.84 - - [02/Oct/2024:20:55:09 +0000] "HEAD /index.html HTTP/1.1" 404 3276 "-" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
```

```
132.56.115.215 - - [05/Oct/2024:20:04:19 +0000] "HEAD /api/data.json HTTP/1.1" 200 598 "-" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1"
132.56.115.215 - - [09/Oct/2024:17:39:02 +0000] "POST /api/data.json HTTP/1.1" 500 5243 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [04/Oct/2024:19:29:57 +0000] "HEAD /robots.txt HTTP/1.1" 302 3278 "http://example.com/" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
132.56.115.215 - - [01/Oct/2024:15:31:20 +0000] "GET /index.html HTTP/1.1" 200 3294 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
32.5.5.2 - - [03/Oct/2024:09:28:37 +0000] "POST /login.php HTTP/1.1" 500 5407 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [21/Sep/2024:21:34:13 +0000] "GET /api/data.json HTTP/1.1" 404 8045 "-" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
132.56.115.215 - - [25/Sep/2024:17:05:14 +0000] "POST /index.html HTTP/1.1" 500 2569 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
32.5.5.2 - - [12/Oct/2024:14:31:44 +0000] "HEAD /api/data.json HTTP/1.1" 500 7327 "-" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [01/Oct/2024:19:05:14 +0000] "POST /index.html HTTP/1.1" 404 7833 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [30/Sep/2024:21:32:49 +0000] "GET /index.html HTTP/1.1" 302 6014 "-" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
132.56.115.215 - - [17/Sep/2024:12:34:43 +0000] "HEAD /index.html HTTP/1.1" 500 5291 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [21/Sep/2024:13:45:27 +0000] "POST /index.html HTTP/1.1" 404 5368 "http://example.com/" "Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)"
132.56.115.215 - - [22/Sep/2024:08:54:18 +0000] "POST /login.php HTTP/1.1" 500 4356 "http://example.com/" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
32.5.5.2 - - [20/Sep/2024:16:19:40 +0000] "HEAD /api/data.json HTTP/1.1" 500 7683 "-" "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0"
32.5.5.2 - - [28/Sep/2024:14:22:01 +0000] "POST /login.php HTTP/1.1" 404 2938 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [10/Oct/2024:16:38:49 +0000] "HEAD /login.php HTTP/1.1" 200 592 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36"
132.56.115.215 - - [03/Oct/2024:22:20:07 +0000] "POST /index.html HTTP/1.1" 500 600 "-" "Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14
```

ПРИМЕЧАНИЕ: файл рекомендуется предоставить участникам в электронном виде, если же такой возможности нет, то допускается распечатать указанный файл. Участникам необходимо найти ip-адрес, который встречается чаще других.

Ответ: 137.226.10.81, у него название user-agent “Hacker PC”

Подготовка задачи (для организаторов):

Посреднику 7 необходимо заблаговременно разобраться в терминологии задания, быть готовым ответить участнику на уточняющие вопросы. При этом, важно объяснять задание, не указывая напрямую механизм действий.

Посредник 7 проверяет ответ участника, если он не верен, то посредник 7 сообщает участнику о необходимости выполнить задание повторно, если ответ верен, то участник следует к следующему кабинету.

Задание 8: «Центр обработки данных» (кабинет 203)

Задача: задание по защите данных. Участник должен найти безопасный способ передать данные из одного источника в другой, не допустив их перехвата.

ПРИМЕЧАНИЕ: задание может включать основы шифрования на более сложном уровне.

Награда: участник получает номер кабинета, в который ему необходимо прийти для завершения состязания.

Посредник 8 объясняет **задачу**:

«вы попали в плен, но в камере, где вы сидите, есть окно, и вашему отряду хорошо видно вас через бинокль. Вы можете спокойно выглянуть в окно и передать им сообщение на большое расстояние, не издавая звука, но как? Вы договорились, что алфавит будет соответствовать Азбуке Морзе, где моргание левым глазом отвечает за точку, правым – за тире. Передайте сообщение «побег», используя данную интерпретацию Азбуки».

Посредник 8 предоставляет участнику бланк для решения и в случае необходимости дополнительные материалы.

ПРИМЕЧАНИЕ: в качестве дополнительных материалов может быть использована карточка с Азбукой Морзе:

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

Ответ: было передано сообщение «побег» с использованием собственного алфавита.

ПРИМЕЧАНИЕ: участник может передать любое иное сообщение, соответствующее задаче. Главное в данном случае – правильно передать сообщение в соответствии

с разработанным шифром. Шифр показывается педагогу, контролирующему выполнение задания, после чего он фиксирует правильность передачи сообщения. Например, шифр простой замены с помощью моргания, где моргание левым глазом – длинный сигнал, правым – короткий. Важно, чтобы сообщение было передано без единого звука. Педагог фиксирует передаваемое сообщение и сверяет его с исходным шифром.

Посредник 8 проверяет ответ участника, если он не верен, то посредник 8 сообщает участнику о необходимости выполнить задание повторно, если ответ верен, то участник следует к кабинету, в котором завершает состязание.

Для завершения состязания участнику необходимо коснуться стола или иного предмета, после чего, организатор, находящийся в этом кабинете, останавливает время прохождения состязания.

Подведение итогов:

При подведении итогов учитывается время прохождения всей дистанции, при этом, ошибочное выполнение задания исправляется сразу в процессе прохождения состязания, следовательно, влияет на общее время прохождения. Результаты вносятся в рабочий протокол (табл. 3).

Таблица № 3 – пример рабочего протокола

№ п/п	ФИО участника	Время прохождения	Место	Комментарий
1.				
2.				
3.				

Способы усложнения состязания:

Организатор при наличии дополнительного материально-технического обеспечения может скорректировать условия проведения состязания несколькими способами (ниже приведены примеры корректировки условий проведения состязания, но они не являются исчерпывающими, организатор может разрабатывать свои варианты корректировки условий проведения, соблюдая при этом общую концепцию состязания):

1. В каждом кабинете могут находиться дополнительные подсказки о номере следующего кабинета, что развивает у детей внимательность и нестандартное мышление.

2. Задания могут быть скорректированы и дополнены более сложными заданиями, связанными с работой с кодами, шифрами, фактчекингом, расследованием кибератак и защитой виртуальных систем.

Рекомендуется привлечь педагога информатики для более углубленной проработки заданий.

3. Допускается внедрение дополнительных бонусов за скорость или качество выполнения заданий, что должно быть отражено в протоколе.

Состязание саперов

Описание площадки проведения состязания:

Место проведения состязания представляет собой ровный участок открытой местности (например, территория образовательной организации), габариты и разметка площадки зависят от выбранного варианта состязания. (рис 1, рис 2). Площадка состязания по варианту 2 должна иметь поверхность с мягким грунтом (песок, земля). В случае проведения состязания в зимний период допускается установка и маскировка условных (учебных) «мин» (далее – УМ, мина) в снег.

Требуемая материально-техническая база:

1. Щуп саперный в количестве 1 шт.;

Щуп может быть сделан самостоятельно (рис. 1) при помощи деревянного черенка длиной не менее 150 см. и отрезка арматуры диаметром не более 8 мм. И длиной порядка 40 см. Вместо отрезка арматуры может использоваться спица или отрезок жесткой проволоки. Для прочности отрезок арматуры крепится при помощи вязальной проволоки, также черенок можно засверлить. Также, щуп может быть приобретен в магазинах и маркетплейсах (таких, как Озон или Вайлдберриз, рис. 2). В целях безопасности рекомендуется приобретать диэлектрические щупы.

2. Макеты противопехотных мин в количестве не менее 10 шт.;

В качестве макетов мин могут использоваться крышки металлические, используемые для закатки банок. Для обозначения мины может использоваться как одна крышка, так и несколько крышек, соединенных вместе так, чтобы высота изделия равнялась высоте противопехотной мины, а это порядка 53 мм. Макеты противопехотных мин так же можно приобрести в магазинах и маркетплейсах (таких, как Озон или Вайлдберриз, рис. 3).

3. Минные указки в количестве 10 шт.;

В качестве минных указок могут быть использованы отрезки стальной проволоки, отрезки заостренной арматуры или колышки. На конце, противоположном заостренному, располагается красный флажок, который можно сделать при помощи отрезка красной ткани, красной бумаги или красного скотча (рис. 4). Также, минные указки могут быть приобретены в магазинах и маркетплейсах таких, как Озон или Вайлдберриз, рис. 5). Минные указки должны быть в чехле.

4. Деревянные колья, заточенные с одной конца, длиной 150 см. в количестве не менее 4 шт. для обозначения границ минного поля;

5. Кувалда или молоток для забивания указанных кольев в количестве 1 шт.;

6. Лопата в количестве 1 шт.



Рисунок № 1 – пример самодельного саперного щупа.



Рисунок № 2 – пример диэлектрического саперного щупа.



Рисунок № 3 – пример макета противопехотной мины ПМН-2.



Рисунок № 4 – пример самодельной минной указки.



Рисунок № 5 – пример минной указки.

Задействованные лица:

1. Организатор – педагог, отвечающий за проведение состязания в образовательной организации. В рамках данного состязания на отборочном этапе организатором рекомендуется назначить педагога ОБЗР.
2. Посредник – педагог, учащийся старших классов или волонтер, который приглашается для содействия в проведении состязания.
3. Участник – учащийся образовательной организации, желающий занимать в отряде должность «Сапер» и выполняющий задания состязания.

Общие правила:

Состязание проводится в формате индивидуального выполнения практического задания участником с условно-военной специальностью «Сапер».

В рамках состязания участнику необходимо проделать проход в условных минно-взрывных заграждениях путем обозначения или обезвреживания УМ в пределах обозначенной площадки проведения. Формат взаимодействия с УМ определяется выбранным из предложенных ниже вариантов проведения состязания. Участник получает штрафные баллы за каждую необнаруженную либо задетую УМ. Баллы конвертируются в штрафное время по формуле $1б = \dots \text{сек}$ (определяется организатором в зависимости от размера минного поля) и добавляются к времени выполнения задания состязания. Победитель определяется по наименьшему суммарному времени.

Порядок подготовки состязания:

Организатору необходимо подготовить место проведения состязания – условное минное поле длиной не менее 8 метров и шириной не менее 2 метров (размеры могут меняться в зависимости от возможностей организаторов, указаны рекомендуемые размеры). Границы минного поля должны быть обозначены и видны участникам состязания, для этого могут использоваться указки, вехи или маркерная (сигнальная) лента (рис. 6). Далее, внутри минного поля устанавливаются условные мины фугасного действия, которые участникам необходимо будет найти. Для этого, необходимо лопатой, в случае его наличия, подрезать дерн – верхнюю часть грунта (рис. 7), приподнять ее, но не снимать полностью, при необходимости выкопать небольшую ямку и заложить в горизонтальном положении макеты противопехотных мин или их имитацию (крышки для закатки), при этом глубина закладки мин не должна превышать 5 см. После установки условных мин, необходимо вернуть дерн в исходное положение и замаскировать местонахождения УМ таким образом, чтобы визуально нельзя было определить, где она заложена. В случае с иной поверхностью (например, песок или чернозем), достаточно закопать мину на указанную высоту, после чего замаскировать все минное поле граблями. Если состязание проводится в зимний период, то достаточно закопать мину на указанную высоту и разравнять снежный покров. Так, организатор во время подготовки закладывает не менее 10 мин с шагом минирования (определяет организатор) и привязкой к местным предметам (можно использовать схему, рис. 8). При этом, следует проконтролировать, чтобы участники не знали мест, где заложены условные мины.

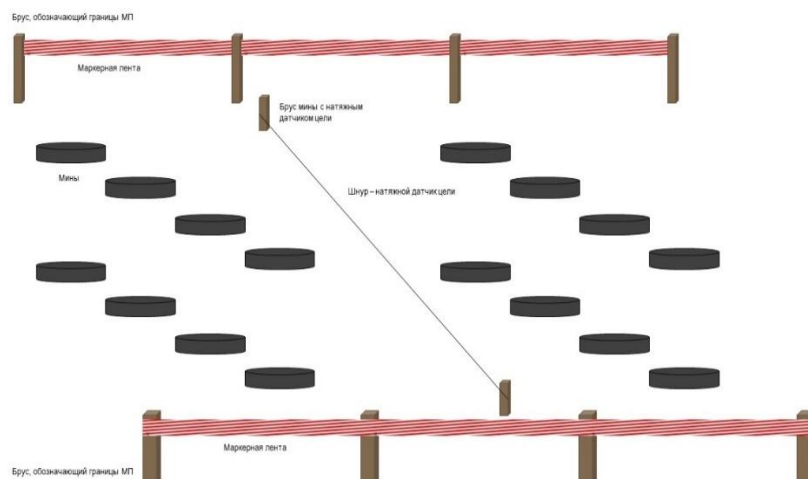


Рисунок № 6 – пример обозначения минного поля.



Рисунок № 7 – подрез дерна.

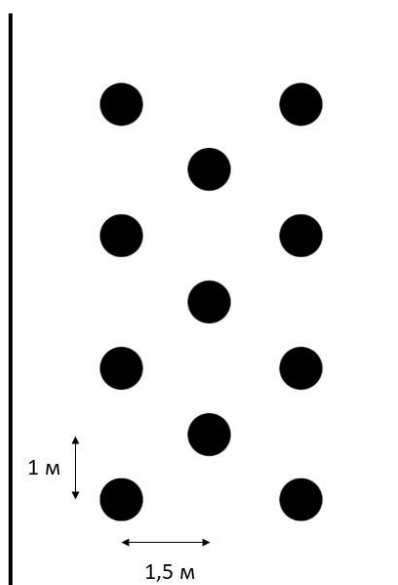


Рисунок № 8 – пример схемы закладки мин.

Порядок прохождения состязания:

Задача участника – обнаружить все мины на минном поле путем обозначения местонахождения мин при помощи минных указок за отведенное время (10 минут), соблюдая при этом технику безопасности.

Для прохождения состязания участник подходит к передней границе минного поля и докладывает организатору о готовности. В руках участника саперный щуп, а минные указки находятся в чехле и закреплены на снаряжении участника. Для обеспечения равных условий, остальные участники находятся в месте, где они не смогут наблюдать выполнение задачи участником. Для начала состязания организатор подает команду, например, «к выполнению задачи ПРИСТУПИТЬ», или сигнал при помощи свистка. По команде организатора начинается отсчет времени выполнения задания, а участник приступает к проделыванию прохода путем прощупывания грунта саперным щупом (рис. 9).

Прощупывание грунта может осуществляться в удобном для участника положении: стоя, сидя, лежа. Данный процесс заключается в последовательном прокалывании почвы под углом не более 45°. Если щуп входит в почву свободно, значит в данном месте мина отсутствует. Если щуп сталкивается с препятствием, то, возможно, в данном месте располагается мина. Для более точного определения объекта в почве, участник делает еще несколько контрольных проколов в предполагаемое место нахождения мины. Если участник убеждается в том, что в данном месте располагается

мина, он обозначает ее минной указкой (красного цвета), воткнув ее в почву возле места обнаружения мины. Важно действовать крайне осторожно, наступая только на те участки минного поля, в которых точно нет мин.

ПРИМЕЧАНИЕ: подробнее об особенностях инженерной подготовки можно ознакомиться на сайте Зарница.Будьвдвижении.рф в разделе «Курс подготовки».



Рисунок № 9 – работа с инженерным оборудованием.

Состязание завершается либо по истечению контрольного времени (10 минут), либо по готовности участника завершить состязания, после чего время выполнения задания останавливается. После завершения состязания организатор подсчитывает количество мин, найденных за время прохождения состязания. Победителем состязания считается участник, обнаруживший все мины, расположенные на территории минного поля, за наименьшее время с учетом штрафных баллов. Если за отведенное на выполнение задачи время (10 минут) участник обнаружил не все мины, то за каждую найденную мину начисляются штрафные баллы. Штрафные баллы начисляются за следующие нарушения:

1. Участник не обозначил мину минной указкой (не обнаружил мину);
2. Участник производил прощупывания грунта под углом более 45°;
3. Участник обозначил мину минной указкой в том месте, где ее нет;
4. При преодолении минного поля участник наступил на место, где заложена мина (штраф, снижающий результат до минимального);
5. Участник не соблюдал технику безопасности и действовал неосторожно (разбрасывал снаряжение, использовал щуп не по назначению).

Организатор контролирует выполнение участником задания и фиксирует в рабочем протоколе нарушения (табл. 4). Организатор определяет количество штрафных баллов за каждое нарушение и количество времени, прибавляемого к основному времени выполнения за каждый штрафной балл.

После выполнения задания организатор приводит минное поле в исходное положение (восстанавливает маскировку) для прохождения состязания следующим участником. При необходимости расположение мин может меняться. При этом важно, чтобы другие участники не видели расположение мин до начала прохождения ими состязания.

Таблица № 4 – пример рабочего протокола.

№ п/п	ФИО участника	Время выполнения задания	Штрафные баллы	Итог	Место	Комментарий
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Состязание военкоров

Описание площадки проведения состязания:

Место проведения состязания представляет собой помещение, представленное кабинетом, аудиторией, учебным классом или актовым залом, которое вмещает в себя несколько участников одновременно, а также позволяет разместить их таким образом, чтобы они видели и слышали друг друга, а также видели визуальные материалы, выводимы на доску или экран.

Помещение должно быть оборудовано столами и стульями в необходимом для проведения состязания количестве из расчета по одному месту для одного участника, а также, по возможности, иметь в наличии персональный компьютер в количестве не менее 1 шт. для организатора и экран (проектор) в количестве не менее 1 шт.

Требуемая материально-техническая база:

1. Картинки или видеоролики с изображением событий, транслируемых в новостных ресурсах в количестве, необходимом для проведения состязания из расчета по 1 картинке или видеоролику на 1 участника и исходя из предполагаемого времени проведения состязания;
2. Карточки с известными русскими поговорками в количестве, необходимом для проведения состязания;
3. Столы и стулья в количестве, соответствующем количеству участников состязания;
4. Экран (при необходимости).

Задействованные лица:

1. Организатор – педагог, отвечающий за проведение состязания в образовательной организации. В рамках данного состязания на отборочном этапе организатором рекомендуется назначить педагога русского языка и литературы или руководителя пресс-центра образовательной организации.
2. Участник – учащийся образовательной организации, проходящий состязание по условно-военной специальности «Военкор». Участники в рамках данного состязания делятся на выступающих и слушающих. Первые непосредственно осуществляют речевую деятельность (говорят, рассуждают, рассказывают, объясняют), вторые слушают, ищут ошибки, отгадывают загаданное.

Общие правила:

Состязание проводится в формате интерактивной игры, направленной на развитие у детей навыков публичных выступлений, внимательности, критического мышления, а также языковой грамотности и навыков выявления причинно-следственных связей.

Игра проводится в два раунда:

Раунд 1 – Участникам демонстрируется изображение каких-либо событий.

Задача выступающего участника – как можно дольше устно описывать события, изображенные на картинке, максимально насыщая свою речь литературными и языковыми приемами. Контрольное время монолога 5 минут.

Если участник делает длительную паузу в повествовании, то время останавливается и к данной задаче приступает следующий участник. Побеждает участник, который рассказывал дольше остальных.

Раунд 2 – Участнику скрытно от других участников показывается карточка с названием известной сказки.

Задача выступающего участника – произнести написанное на карточке, не используя написанные или однокоренные им слова (условно создать фейк).

Задача слушающих участников – распознать условный фейк и произнести название сказки в первоизданном виде. Если слушающий участник верно определил зашифрованное название, то он становится выступающим участником, создающим условные фейки.

Побеждает участник, распознавший наибольшее количество условных фейков и, соответственно, создавший наибольшее количество таких фейков.

Подготовка состязания:

В рамках подготовки к проведению 1 раунда состязания организатору необходимо подобрать изображения или видеоролики, иллюстрирующие какие-либо события (Рис. 10-23). Картинки могут быть как выведены на экран, так и распечатаны. В случае с видеороликами возможен только вывод на экран. Допускается самостоятельный подбор изображений для проведения состязания.

Для проведения 2 раунда состязания необходимо подготовить карточки с названиями известных сказок. В таковым могут относиться:

- «Летучий корабль»;

- «Маша и медведь»;
- «Царевна-лягушка»;
- «Волк и семеро козлят»;
- «Лиса и журавль»;
- «Колобок»;
- «Теремок»;
- «Принцесса на горошине»;
- «Двенадцать месяцев»;
- «Цветик-семицветик»;
- «Репка»;
- «Кот в сапогах»;
- «Сказка о рыбаке и рыбке»;
- «Иван-царевич и серый волк»;
- «Конек-горбунок».

Место проведения состязания должно представлять собой аудиторию, зал или иное помещение, в котором имеется возможность расположить всех участников состязания таким образом, чтобы они хорошо видели и слышали друг друга, при этом хорошо видели экран или доску, на которой располагается картинка или видеоролик для 1 раунда состязания.

Организатору необходимо подготовить и оборудовать свое место, на котором должны быть листы бумаги или распечатанные бланки рабочего протокола для фиксации баллов, а также секундомер (допускается использование таймера на смартфоне) для контроля времени.

Процесс прохождения состязания:

Участники прибывают к месту проведения состязания. Рассаживаются на места для выполнения заданий состязания. После того, как все участники находятся на своих местах и готовы к прохождению состязания, организатор начинает состязание, начиная с 1 раунда.

Организатор объясняет участника правила 1 раунда. После этого, проводится жеребьевка.

Когда правила раунда усвоены участниками, для начала состязания организатор подает команду, например, «к выполнению задачи ПРИСТУПИТЬ», или сигнал при помощи свистка. По команде организатора первому участнику показывается картинка или видеоролик без звука, начинается отсчет времени выполнения задания, а этот участник начинает повествование (становится выступающим). Участник должен без пауз излагать свою мысль, описывая изображенное. Как только выступающий

участник сделал длительную паузу и задумался о том, что говорить дальше, время останавливается и очередь переходит к следующему участнику.

Так, участники по очереди описывают изображенное на картинке или видеоролике (условно ведут репортаж). Для каждого участника изображение может быть разным, чтобы создать равные условия для всех участников.

Каждому участнику засекается время выступления. Контрольное время монолога 5 минут. В раунде побеждает участник, который выступал дольше остальных.

Далее, организатор переходит к следующему раунду и объясняет правила второго раунда. После этого, вновь проводится жеребьевка, чтобы определить, кто начнет раунд первым.

Когда правила раунда усвоены участниками, организатор приглашает участника, начинающего раунд и запускает отсчет общего контрольного времени, после чего показывает первому участнику карточку с названием известной сказки.

ПРИМЕЧАНИЕ: в данном раунде время засекается не каждому участнику, а для всех сразу, иначе говоря, ограничение по времени для всех едино. При этом, контрольное время определяется организатором в зависимости от количества участников состязания из расчета 2 минуты на 3 человека.

Выступающий участник, увидев название сказки, шифрует данный текст и произносит его, не используя написанные слова и однокоренные им слова (условно создает фейк). Остальные участники (слушающие) отгадывают, какое название загадано (условно распознают фейк). Определив верный текст, слушающий участник поднимает руку, после чего организатор останавливает время, а слушающий участник, поднявший руку, произносит загаданную, по его мнению, фразу. Если название сказки произнесено неверно, то выступающий участник, зашифровавший текст, получает балл, и продолжается отсчет времени до тех пор, пока следующий слушающий участник не предложит вариант расшифрованного текста. Если текст определен верно, то слушающий участник, поднявший руку, получает балл и становится выступающим участником, шифруя следующую пословицу или устойчивое выражение.

ПРИМЕЧАНИЕ: каждый балл переводится во время. Вес балла определяет организатор, поскольку это зависит от общего контрольного времени раунда и количества участников). Длительность повествования в данном раунде определяется путем сложения времени, соответствующего заработанным баллам, и времени, занятого непосредственным рассуждением.

Так, участники стараются разгадать как можно больше сказок. В это время, организатор останавливает время каждый раз, когда слушающие участники поднимают руку. При этом, если за единицу времени было поднято несколько рук, то свою версию высказывает тот участник, который поднял руку первым. Если его версия оказалась верной, то он получает балл и шифрует следующую сказку, а если его версия оказалась неверной, то свою версию объясняет участник, поднявший руку следующим. За каждую неверную версию участник, зашифровавший текст, получает балл. Участники, поднявшие руку, высказывают свои версии до тех пор, пока одна из них не окажется верной либо пока все участники, поднявшие руку, не выскажутся. Организатор продолжает отсчет времени, когда участники переходят к размышлению над зашифрованным текстом, при этом фиксирует участников, отгадывающих зашифрованный текст и, соответственно, шифрующих текст, начисляя им баллы, а также очередность поднятия рук.

По истечении контрольного времени раунд останавливается, а организатор подводит итог, подсчитывая, кто из участников разгадал наибольшее количество зашифрованных сказок, а следовательно, получил наибольшее количество баллов. Общий итог раунда подводится по количеству набранных баллов. В случае равенства баллов побеждает участник, разгадавший текст большее количество раз.

После завершения 2 раунда организатор, подводит общий итог состязания и объявляет победителей состязания.

Подведение итогов:

При подведении итогов учитываются результаты всех двух раундов. При этом общий итог может подводиться следующими способами:

1. По наименьшей сумме мест: в каждом раунде участникам присваиваются места в соответствие с достигнутыми в раунде результатами, которые фиксируются в протоколе. Далее, полученные во всех двух раундах места суммируются для каждого участника, вследствие чего выводится сумма мест для каждого участника. Участник, набравший наименьшую сумму мест, побеждает в состязании.

2. Посредством перевода в единую систему исчисления: результаты, полученные во всех двух раундах, переводятся в единую меру измерения (время, баллы). Вес балла определяется организатором. После перевода результатов в единую меру измерения результаты складываются. Участник, получивший лучший результат, становится победителем.

Таблица № 5 – пример рабочего протокола.

№ п/п	ФИО участника	Результат 1 раунда	Результат 2 раунда	Итог	Место	Комментарий
4.						
5.						
6.						

Пример визуальный материалов для 1 раунда:



Рисунок № 10



Рисунок № 11



Рисунок № 12



Рисунок № 13



Рисунок № 14



Рисунок № 15



Рисунок № 16



Рисунок № 17



Рисунок № 18



Рисунок № 19



Рисунок № 20



Рисунок № 21



Рисунок № 22



Рисунок № 23

Состязание медиков

Описание площадки проведения состязания:

Место проведения состязания представляет собой открытую (двор образовательной организации, прилегающая территория) или закрытую (фойе образовательной организации, спортивный зал) территорию, длиной не менее 7 метров, а шириной не менее 2 метров.

При выборе места проведения состязания необходимо учесть, что участники будут перемещаться по ней ползком, следовательно, поверхность должна быть ровной, а поверхность гладкой, снижающей влияние факторов, травмирующих участников.

Место проведения состязания размечается при помощи имеющихся в нем предметов или при помощи липкой ленты (также допускается разметка при помощи других подручных средств). Разметка включает в себя определение опасной зоны, составляющей не менее 3 метров в длину и 2 метров в ширину, а также определение безопасной зоны не менее 2 метров в длину и в ширину. Возле безопасной зоны с противоположной стороны от опасной зоны обозначается стартовая позиция. Она может представлять собой линию, отделяющую место проведения состязания, начинающееся с безопасной зоны, от остального пространства, либо же представлять собой место размерами не менее 1 метра в длину и 2 метров в ширину, в котором участники готовятся к выполнению задания и начинают прохождение состязания. Пример оптимальной разметки места проведения состязания приведен на рисунке № 31.

Требуемая материально-техническая база:

1. Жгут или турникет, в количестве, требуемом для проведения состязания (не менее 1 шт.);

Жгут может быть приобретен в магазинах и маркетплейсах (таких, как Озон или Вайлдберриз, рис. 24-26). Средняя цена наиболее бюджетных моделей жгута составляет 200-300 рублей.

2. Бинт (любой) либо пакет перевязочный индивидуальный (далее – ППИ, рис. 27) в количестве, необходимом для проведения состязания из расчета по одному бинту (ППИ) на одного участника;

Допускается повторное использование бинта (ППИ) несколькими участниками, однако следует учесть, что бинт может прийти в негодность, что создает неравные условия для всех участников.

3. Красный скотч, красная гуашь, красная ткань или иной способ обозначения кровотечения;

4. Манекен человека ростовой для транспортировки (по необходимости) весом не более среднего веса ребенка, соответствующего возрастной категории (рис. 30);

В целях экономии ресурсов допускается привлечение волонтеров в качестве пострадавших. В таком случае волонтер должен иметь вес, равный среднему весу ребенка соответствующей возрастной категории. Волонтер должен быть один, чтобы обеспечить всем участникам равные условия. Если состязание проходят несколько участников одновременно, то волонтеры должны иметь сходные вес и рост. Также, допускается использование самодельного манекена, сделанного посредством наполнения одежды (костюма: куртка и брюки) утяжеляющим материалом таким образом, чтобы вес манекена был равен среднему весу ребенка соответствующей возрастной категории.

5. Эвакуационная стропа с карабинами в количестве, необходимом для проведения состязания;

Эвакуационная стропа может быть приобретена в магазинах и маркетплейсах (таких, как Озон или Вайлдберриз, рис. 28). Помимо этого, в качестве эвакуационной стропы может использоваться текстильная лента ременная шириной не менее 5 см.

6. Макеты автомата (подойдут массогабаритные макеты автомата Калашникова (далее – ММГ), а также деревянные макеты, рис. 29 макеты можно скачать по ссылке: <https://disk.yandex.ru/d/num8YYlgxflu0w>) в количестве, необходимом для проведения состязания (по необходимости) из расчета по одному макету автомата на одного участника и посредника;

7. Сумка для транспортировки жгута и бинта, а также подсумок или иной чехол для эвакуационной стропы;



Рисунок № 24 – жгут-турникет.



Рисунок № 25 – жгут Эсмарха.



Рисунок № 26 – жгут Альфа.



Рисунок № 27 – пакет перевязочный индивидуальный.



Рисунок № 28 – эвакуационная стропа.



Рисунок № 29 – пример деревянного макета автомата.



Рисунок № 30 – пример самодельного манекена для транспортировки.

Задействованные лица:

1. Организатор – педагог, отвечающий за проведение состязания в образовательной организации. В рамках данного состязания на отборочном этапе организатором рекомендуется назначить педагога ОБЗР, педагога физической культуры или медицинского работника образовательной организации.
2. Посредник – педагог, учащийся старших классов или волонтер, который приглашается для содействия в проведении состязания, в данном случае, для выполнения роли раненого или дополнительного судьи.
3. Участник – учащийся образовательной организации, проходящий состязание по условно-военной специальности «Медик».

Общие правила:

В ходе состязания участник демонстрирует практические навыки по оказанию первой помощи пострадавшему на поле боя, а также физическую подготовку, необходимую для проведения эвакуации раненых.

Задача участника – оказать первую помощь условному раненому и эвакуировать его в безопасную зону, сделав это наиболее правильно и безопасно.

Для выполнения задачи участник по-пластунски добирается до условного раненого (манекена или посредника), оказывает ему первую помощь, закрепляет на нем эвакуационную стропу (ленту), после чего отползает в безопасную зону и подтягивает раненого в нее.

Подготовка состязания:

При подготовке состязания организатору необходимо определить место проведения состязания. Длина помещения должна составлять не менее 7 метров, а ширина не менее 2 метров. В качестве места проведения состязания подошел бы спортивный зал или фойе.

В месте проведения состязания необходимо определить стартовую позицию участника, с которой он начинает выполнение задания.

Также необходимо определить безопасную зону, которая должна располагаться в одной стороне, где и стартовая позиция. В качестве границы безопасной зоны может использоваться какое-либо укрытие, либо просто очерченная линия. Соответственно, с противоположной стороны границы обозначается опасная зона, в которой участник должен передвигаться только в положении лежа (рис. 31).

Также, перед проведением состязания необходимо подготовить материальную базу: жгуты, бинты (ППИ), эвакуационные стропы (ленты), макеты автоматов (по необходимости), упаковать их в под сумки, сумки или рюкзак-аптечки и расположить на стартовой позиции.

Важной частью состязания является условный раненый, на котором участники отрабатывают навыки оказания первой помощи и эвакуации. Условным раненым может быть специально подготовленный манекен или посредник. Если в качестве условного раненого выступает посредник, то он должен быть в одежде с длинным рукавом и брюках, закрывающих колени. На условном раненом обозначается место артериального кровотечения. В качестве места кровотечения в рамках отборочного этапа рекомендуется определять руку (предплечье) или ногу (голень). Для этого на условном раненом в указанных местах располагается красный скотч, красная ткань или иной предмет красного цвета, обозначающий место кровотечения, и закрепляется на нем. Условный раненый располагается в положение лежа на противоположном от стартовой позиции конце опасной зоны.

Если в распоряжении организатора имеется достаточное количество макетов автомата, то на условном раненом располагается один макет автомата.

ПРИМЕЧАНИЕ: расположение на условном раненом макета автомата имеет особое значение, поскольку необходимо с самых ранних этапов формировать у детей навыки

личной безопасности, следовательно, в рамках данного состязания участнику будет необходимо убрать его в сторону, контролируя направление ствола, проверить постановку на предохранитель.



Рисунок № 31 – пример разметки места проведения состязания.

Процесс прохождения состязания:

В день проведения состязания участник прибывает к месту проведения состязания. По мере движения очереди прохождения состязания участники подходят к стартовой позиции и докладывают организатору о своем прибытии. Организатор объясняет правила выполнения заданий, доводит технику безопасности, после чего дает участникам время на подготовку снаряжения. Участники осматривают выдаваемое снаряжение (сумку с содержимым) на предмет наличия необходимого для выполнения задания оборудования. По готовности участники докладывают организатору о готовности к выполнению задания. Для начала состязания организатор подает команду, например, «к выполнению задачи ПРИСТУПИТЬ», или сигнал при помощи свистка. По команде организатора начинается отсчет времени, и участники приступают к прохождению состязания.

В рамках задания участник должен принять положение лежа и по-пластунски приблизиться к условному раненому, имитирующему человека без сознания. Оказавшись рядом с ним, участник, осматривает пострадавшего, определяя условное место ранения.

ПРИМЕЧАНИЕ: если при проведении состязания используются макеты автомата, а один из них находится на условном раненом, то участник первым делом должен обеспечить личную безопасность, убрав его в сторону таким образом, чтобы ствол автомата был направлен в безопасную для участника и условного раненого сторону, а также проконтролировать положение предохранителя.

Определив условное место ранения, участник накладывает жгут на раненую конечность максимально высоко (у корня конечности). Далее, необходимо подготовить условного раненого к эвакуации, зафиксировав на нем эвакуационную стропу (ленту). Убедившись в том, что стропа (лента) зафиксированы на условном раненом наименее травмоопасным способом, участник отползает в безопасную зону и вытаскивает условного раненого в нее. Во время выполнения манипуляций в опасной зоне, участник внимательно контролирует положение своего оружия (если при проведении состязания используются макеты автомата). По достижении условным раненым безопасной зоны, участник накладывает на месте ранения давящую повязку (ППИ), после чего ранее наложенный жгут ослабляется.

В это время организатор наблюдает за действиями участника. За верно выполненные манипуляции участнику присваиваются баллы, на основании которых определяется победитель состязания (табл. 6).

По окончании эвакуации и оказания первой помощи, участник докладывает организатору о выполнении задания, после чего учет времени выполнения останавливается, а результаты заносятся в рабочий протокол.

Таблица № 6 – пример таблицы начисления баллов.

№	ОПИСАНИЕ АСПЕКТА	БАЛЛ
1.	Жгут наложен верно при артериальном кровотечении в опасной зоне.	1
2.	Участник осуществил контроль за оружием условного раненого без сознания.	1
3.	Участник проверил дыхание условного раненого без сознания в опасной зоне.	1
4.	Условный раненный эвакуирован в безопасное место.	5
5.	Жгут ослаблен в безопасной зоне.	1
6.	ППИ наложен верно в безопасной зоне.	1
7.	Участник проверил дыхание условного раненого без сознания в безопасной зоне.	1
8.	Участник осмотрел условного раненого на предмет других ранений в безопасной зоне.	3

9.	Участник действовал спокойно, не суетился.	1
10.	Участник осуществлял контроль за своим оружием.	3
11.	Подход к условному раненому осуществлен ползком.	1
12.	Условный раненный аккуратно перевернут на спину.	1
13.	Давящая повязка (ППИ) не разматывается.	1
14.	Давящая повязка (ППИ) перекрывает края условной раны.	1
15.	Давящая повязка (ППИ) не закрывает жгут (турникет).	1

Подведение итогов:

При подведении итогов первичным фактором, определяющим результат участника, является количество баллов, набранных во время выполнения задачи. Баллы присваиваются за верное выполнение задачи (табл. 6) При равенстве баллов приоритет отдается тому участнику, который выполнил задачу за наименьшее время. Результаты вносятся в протокол (табл. 7).

Таблица № 7 – пример рабочего протокола.

№ п/п	ФИО участника	Баллы	Время прохождения	Место	Комментарий
1.					
2.					
3.					

Состязание штурмовиков

Описание площадки проведения состязания:

Место проведения состязания представляет собой просторное помещение, предназначенное для занятий спортом или иной активной деятельности, например, спортивный зал образовательной организации.

Площадь помещения должны быть не менее 15 метров в длину и не менее 6 метров в ширину. Поверхность помещения должна быть ровной, чтобы снизить влияние травмирующих факторов. Помещение должно позволять осуществлять броски мячом, следовательно, в нем должны быть защищены окна, не должно быть хрупких предметов.

Требуемая материально-техническая база:

1. Мяч диаметром не более 7 см. в количестве не менее 12 шт.;

Подойдет теннисный мяч, в крайнем случае любой иной мяч соответствующего диаметра.

2. Корзина или малый обруч диаметром входного отверстия не более 40 см. в количестве не менее 12 шт.;

3. Скотч или стикеры зеленого цвета в количестве необходимом для проведения состязания;

4. Скотч или стикеры красного цвета в количестве необходимом для проведения состязания;

Так же вместо скотча или стикеров подойдут любые иные материалы, позволяющие создать на корзинах или малых обручах цветовое обозначение красного и зеленого цветов.

5. Секундомер (может быть использован таймер на смартфоне).

Задействованные лица:

1. Организатор – педагог, отвечающий за проведение состязания в образовательной организации. В рамках данного состязания на отборочном этапе организатором рекомендуется назначить педагога ОБЗР или педагога физической культуры.

2. Посредник – педагог, учащийся старших классов или волонтер, который приглашается для содействия в проведении состязания.

3. Участник – учащийся образовательной организации, проходящий состязание по условно-военной специальности «Штурмовик».

Общие правила:

Состязание проводится в формате подвижной спортивной игры с элементами ролевой механики, свойственной для условно-военной специальности «Штурмовик».

Задача участника – уничтожить всех условных противников, при этом сохранив максимальное количество условных заложников за наименьшее время.

В качестве противников и заложников используются корзины или малые обручи, обозначенные красным и зеленым цветами соответственно (противник – красным, заложник – зеленым). В качестве снарядов (или боеприпасов) используются теннисные мячи.

Участнику формируется условный коридор с 4-мя (четырьмя) дверными пролетами (позициями), на которых он осуществляет условный выстрел (бросок мячом в корзину или малый обруч). Участнику необходимо попасть в корзину или малый обруч, обозначенный красным цветом, но при этом не попасть в корзину или малый обруч, обозначенный зеленым. За попадание в корзину или малый обруч зеленого цвета участнику начисляются штрафные баллы.

Важно, что у участника ограниченное количество снарядов (боеприпасов), при этом за каждым снарядом участник бежит на стартовую позицию.

Подготовка состязания:

Предварительно, в рамках подготовки состязания организатору необходимо определить место проведения состязания, соответствующее заявленным требованиям.

Далее, в месте проведения состязания производится разметка, при помощи которой обозначается стартовая позиция, условный коридор, позиции для бросков.

Рекомендуется размечать позиции для бросков на одной линии таким образом, чтобы первая позиция для броска находилась от стартовой позиции в 5 метрах, а последняя позиция для броска располагалась на удалении от стартовой позиции на 15 метров. Оставшиеся две позиции для броска располагаются равноудаленно относительно друг друга и относительно

первой и последней позиции, а именно примерно в 8 и в 12 метрах от стартовой позиции соответственно. Примерная схема разметки указана на рисунке № 32.

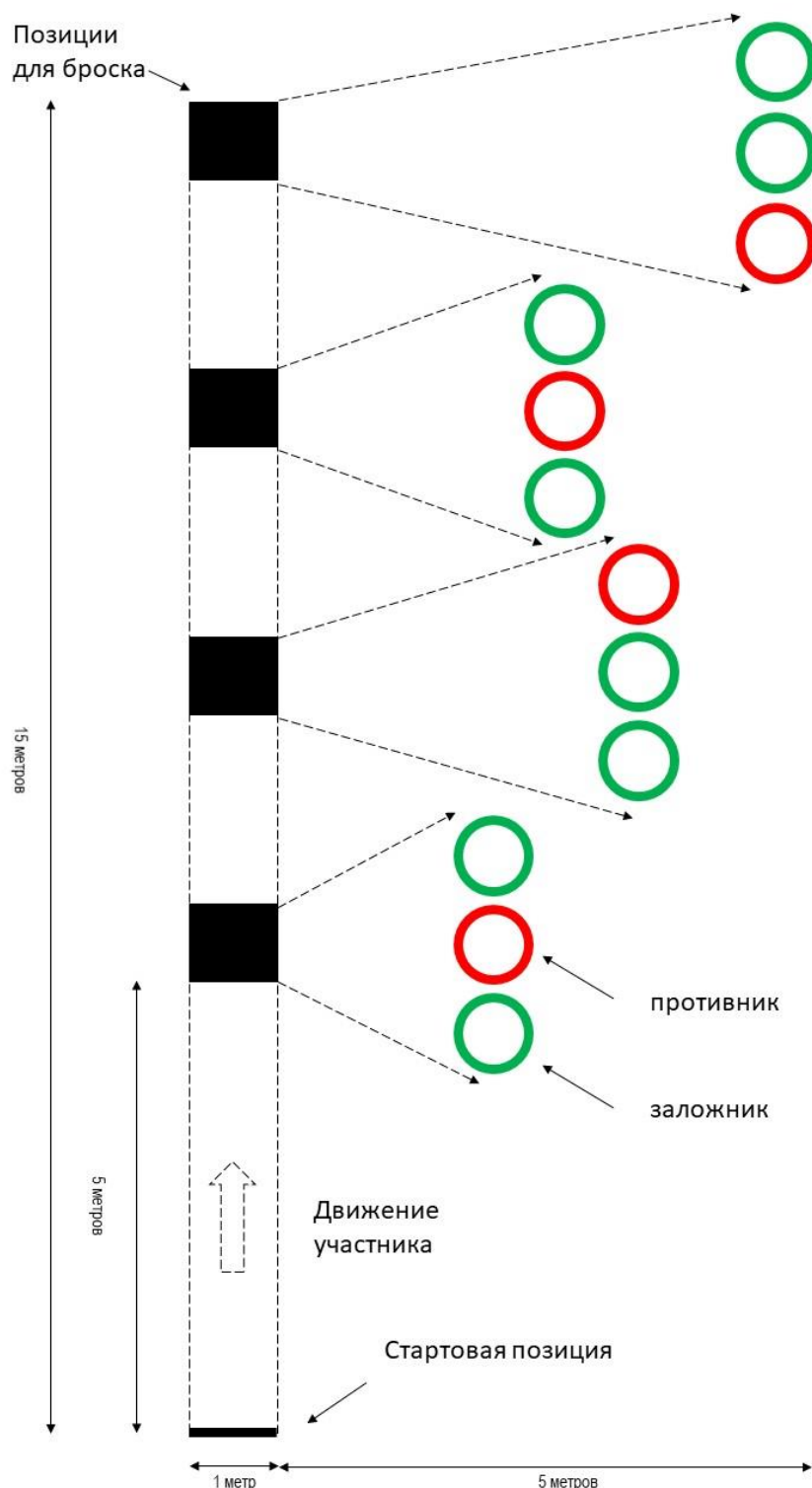


Рисунок № 32 – пример схемы разметки места проведения состязания.

Справа и/или слева от позиций для броска на удалении от 2 до 5 метров от нее располагаются корзины или малые обручи из расчета по 3 корзины или малых обруча на одну позицию для броска. При этом в каждой тройке должна быть одна корзина или малый обруч красного цвета, обозначающий

условного противника, и две корзины или малых обруча зеленого цвета, обозначающих заложников. Рекомендуется размещать корзины или малые обручи на разном удалении от позиции для броска, чтобы участник учился перестраиваться под различную тактическую обстановку.

На стартовой позиции располагается не менее 12 теннисных мячей, играющих роль снарядов (боеприпасов).

Для проведения состязания привлекаются педагоги, учащиеся старших классов или волонтеры, обозначающиеся посредниками. Их задача заключается в том, чтобы контролировать попадания участника в корзины или малые обручи различных цветов, а также, в случае промаха, менять корзины или малые обручи местами.

Процесс прохождения состязания:

Участнику необходимо подойти к стартовой позиции, представленной соответствующей отметкой, и доложить о готовности к прохождению состязания. Организатор объясняет участнику правила прохождения состязания. Для начала состязания организатор подает команду, например, «к выполнению задачи ПРИСТУПИТЬ», или сигнал при помощи свистка. По его команде начинается отсчет времени выполнения состязания, а участник приступает к его прохождению.

Участник берет первый снаряд и бежит к первой позиции для броска. По достижении первой позиции участник останавливается и осуществляет бросок в сторону корзин или малых обручей. Участнику необходимо попасть в корзину или малый обруч красного цвета. После броска возможны несколько исходов:

1. Участник попал в нужную корзину или малый обруч. В таком случае, он бежит на стартовую позицию, берет следующий мяч (снаряд или боеприпас), бежит к следующей позиции для броска и осуществляет очередной бросок.

2. Участник не попал в нужную корзину или малый обруч. В таком случае он бежит на стартовую позицию, берет следующий мяч (снаряд или боеприпас), после чего возвращается на эту же позицию для броска и осуществляет бросок вновь. При этом, за время его возвращения на стартовую позицию, посредник меняет местами красные и зеленые корзины или малые обручи.

3. Участник попал в корзину или малый обруч зеленого цвета. В таком случае он бежит на стартовую позицию, берет следующий мяч (снаряд или боеприпас), после чего возвращается на эту же позицию для броска

и осуществляет бросок вновь. При этом, факт попадания не в ту корзину или малый обруч фиксируется в рабочем протоколе (табл. 8). Также участнику может быть усложнено прохождение состязания путем ограничения его передвижения от стартовой позиции к позициям для броска: например, участник должен преодолевать это расстояние гуськом или по-пластунски.

Так, участник выполняет броски на каждой позиции для броска, каждый раз возвращаясь на стартовую позицию, чтобы взять мяч (снаряд или боеприпас).

Участник должен попасть в корзины или малые обручи красного цвета, при этом не попав ни в одну корзину или малый обруч зеленого цвета. За каждое попадание в корзину или малый обруч зеленого цвета участник получает штрафные баллы. За каждую корзину или малый обруч красного цвета, в который участник не попал, также начисляются штрафные баллы. Допускается внедрение дополнительных штрафных баллов за повторные броски на одной и той же позиции для броска.

После того, как участник попал во все корзины или малые обручи красного цвета, добежав до стартовой позиции, либо когда у участника закончатся мячи (снаряды или боеприпасы), фиксация времени останавливается, а результаты вносятся в рабочий протокол (табл. 8)

Подведение итогов:

При подведении итогов учитывается время прохождения всей дистанции, а также штрафные баллы, получаемые за перерасход мячей (снарядов или боеприпасов), неверные попадания, а также за повторные броски в одной и той же позиции для броска. Количество штрафных баллов и время, прибавляемое к основному времени, за каждый штрафной балл определяет организатор, поскольку это зависит от длины дистанции.

Таким образом, побеждает участник, прошедший состязание за наименьшее время с учетом штрафных баллов, следовательно, условно не поразил ни одного заложника и устранил всех условных противников за наименьшее количество бросков, сохранив снаряды (боеприпасы). Результаты вносятся в рабочий протокол (табл. 8).

Таблица № 8 – пример рабочего протокола.

№ п/п	ФИО участника	Время прохождения	Штрафные баллы	Итог	Место	Комментарий
1.						
2.						

Состязание операторов БПЛА

Описание площадки проведения состязания:

Место проведения состязания представляет собой одно или несколько помещений, представленных кабинетами, аудиториями или учебными классами, в которых располагается один или более персональных компьютеров, а также столы и стулья, необходимые для проведения тестовой части состязания.

Помещения должны иметь возможность вместить одного или несколько участников (в зависимости от того, как проводится состязание: по одному или по несколько участников одновременно).

Требуемая материально-техническая база:

1. Персональные компьютеры в количестве, необходимом для проведения состязания;

Для проведения состязания требуется обязательное использование персональных компьютеров, которые в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897) и Приказом Минпросвещения России от 06.09.2022 г. № 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания» должны быть в каждой образовательной организации.

Допускается использование одного персонального компьютера для проведения состязания. В таком случае участником нужно будет проходить состязание поочередно.

Рекомендуемые системные требования:

- *Операционная система: Windows 8, 8.1, 10, 11*
- *Процессор: AMD Ryzen 5600/Intel Core i5-13600K*
- *Оперативная память: 6 Гб*
- *Место: 403,6 Мб*
- *Видеокарта: NVIDIA GeForce 1650 4 Гб*

2. Аппаратура управления, представленная пультом управления, игровым джойстиком или компьютерной клавиатурой и мышью в количестве, необходимом для проведения состязания;

Рекомендуется приобрести пульт управления Radiomaster в магазинах и маркетплейсах (рис. 1). Наиболее бюджетными являются модели: Radiomaster Pocket ELRS и Radiomaster Pocket Hall ELRS LBT M2 – их стоимость варьируется в диапазоне 4000-8000 рублей.

Вторым по приоритетности является аппаратура управления, представленная джойстиком, который также можно приобрести в магазинах и маркетплейсах (рис. 2). Наиболее бюджетными являются модели Геймпад (джойстик) Speed JNP-J2128BG с микроджойстиком и Геймпад (джойстик) Speed JNP-J2129G с микроджойстиком – их стоимость варьируется в диапазоне 300-500 рублей.

3. Программное обеспечение – общедоступный симулятор управления БПЛА «Академия дронов: медвежий патруль». Ссылка для скачивания:

https://vkplay.ru/play/game/akademija_dronov_medvezhij_patrul/

Симулятор является бесплатным продуктом, доступным для свободного скачивания из сети Интернет, и подходит для большинства персональных компьютеров. Он станет отличным инструментом для подготовки участников по направлению БПЛА. Данный симулятор является тренажером для отработки и развития базовых навыков полета на квадрокоптере. В симуляторе реализованы реалистичная физика полета; механика повреждений квадрокоптера и груза; пять исследовательских миссий, знакомящих с различными профессиональными способами применения квадрокоптеров; использование двух камер (курсовой и на подвесе); простые настройки, в т.ч. управление с клавиатуры, однако рекомендовано использование пульта управления.



Рисунок № 33 – радиоконтроллер Radiomaster Pocket EdgeTX.



Рисунок № 34 – геймпад (джойстик) CBR CBG 910.

Задействованные лица:

1. Организатор – педагог, отвечающий за проведение состязания в образовательной организации. В рамках данного состязания на отборочном этапе организатором рекомендуется назначить педагога информатики или руководителя компьютерного клуба.
2. Участник – учащийся образовательной организации, проходящий состязание по условно-военной специальности «Оператор БПЛА» и выполняющий задания состязания.

Общие правила:

Состязание направлено на формирование у участников начальных навыков управления беспилотными летательными аппаратами. Состязание проводится в три этапа:

1. Теоретический – Вовлечение учащихся в технологическое направление деятельности (*факультативно*);
2. Подготовительный – Самостоятельное обучение полетам в симуляторе или обучение под руководством наставника (*рекомендуется*);
3. Практический – Проведение внутреннего зачета посредством выполнения полетных заданий в симуляторе для формирования рейтинга участников по направлению БПЛА (*обязательный этап*).

ПРИМЕЧАНИЕ: теоретический этап представляет собой один из способов подготовки к практическому этапу, поэтому не является обязательным. Подготовительный этап наглядно демонстрирует, что участие в состязании операторов БПЛА требует длительной подготовки, в рамках которой участник должен понять принцип работы квадрокоптера, привыкнуть к нему и к системе управления. Данный этап является рекомендуемым, поскольку поможет участникам более эффективно освоить управление БПЛА и пройти практический этап. Практический этап является обязательным этапом, поскольку участие отряда в муниципальном, региональном и последующих этапах игры будет непосредственно связано с управлением БПЛА, которое невозможно

без устойчивого навыка управления через симулятор. Без навыка управления БПЛА в симуляторе участник не будет допущен к управлению настоящим квадрокоптером.

Подготовка состязания:

Организатор должен заранее обеспечить всю необходимую инфраструктуру для проведения состязания. Подготовка включает в себя следующие действия в соответствии с этапами состязания:

1. Теоретический:

1.1. Обеспечить доступ к литературе для подготовки к тестовой части:

- Документация «Геоскан Пионер» – Санкт-Петербург, 2022 г. URL: <https://docs.geoscan.aero/ru/master/index.html>;
- Яценков В.С. Твой первый квадрокоптер: теория и практика: учебное пособие / В. С. Рябиков; БХВ-Петербург – Санкт-Петербург, 2016 г. – 249 с. – ISBN 978-5-9775-3586-1;
- Копосов Д. Г. Робототехника. Управление квадрокоптером. 8–11 классы. Учебное пособие / Д. Г. Копосов; Издательство «Просвещение», 2021 год – 129 с. – ISBN 978-5-09-087109-9;
- Правила использования беспилотного летательного аппарата – 2023 г. URL: <https://xn--80akoetj1q5g.xn--p1ai/pravila-ispolzovanija-bespilotnogo-letatel'nogo>.

ПРИМЕЧАНИЕ: если использование онлайн источников не представляется возможным, необходимо подготовить печатный вариант материалов.

Если указанная литература не является исчерпывающей для подготовки к тестовой части, допускается использование иной литературы, позволяющей подготовиться по следующим разделам:

- Устройство и функционирование БПЛА;
- Классификация существующих БПЛА по конструкции;
- Управление БПЛА (в частности квадрокоптерами);
- Сферы применения БПЛА;
- Техника безопасности при использовании БПЛА (в частности квадрокоптеров);
- Правовое регулирование использования БПЛА в РФ.

1.2. Подготовить средства прохождения тестирования, в частности, если тест проводится в онлайн-формате, необходимо подготовить персональный компьютер для проведения этапа состязания, открыв сайт: <https://technogto.kruzhok.org/>. Если тест проводится в оффлайн-формате, необходимо распечатать бланки заданий (Приложение 5).

2. Подготовительный:

- 2.1. Скачать симулятор (Приложение 1);
- 2.2. Установить симулятор на персональный компьютер в образовательной организации (Приложение 1);
- 2.3. Обеспечить аппаратуру управления (рекомендуется использовать пульта радиуправления или игровые джойстики, чтобы у участников формировался практический навык управления БПЛА);
- 2.4. Подключить аппаратуру управления (Приложение 4);
- 2.5. Настроить симулятор (Приложение 2, 3);
- 2.6. Проверить работоспособность симулятора и пульта;
- 2.7. Определить время для практической подготовки участников (дать возможность каждому участнику попробовать и потренироваться на симуляторе).

3. Практический (обязательный):

3.1. Выполнить пункты 2.1-2.6 подготовки предыдущего этапа. Перед данным этапом важно скачать и установить обновление симулятора, в котором будут доступны для прохождения экзаменационные миссии;

3.2. Подготовить рабочий протокол (см. табл. 9);

3.3. Определить время для проведения практического этапа.

Помимо указанных действий организатору рекомендуется самостоятельно ознакомиться с симулятором и попробовать пройти некоторые задания, изучить основы управления БПЛА, чтобы быть готовым инструктировать участника в процессе подготовки и прохождения состязания, в частности:

Квадрокоптер в пространстве перемещается по трем осям: **тангаж** (Pitch), **крен** (Roll), **рысканье** (Yaw). Каждой оси соответствует свой канал (стик, рычаг на пульте) в пульте управления, плюс отдельный канал **натяга** (Throttle). Итого 4 канала управления квадрокоптером. На рисунке № 35 приведена схема стандартного расположения каналов управления на пульте.

Throttle – регулирует обороты двигателя;

Pitch – наклоняет квадрокоптер вперед и назад;

Roll – наклоняет квадрокоптер влево и вправо по горизонтальной оси;

Yaw – вращает квадрокоптер влево и вправо вдоль вертикальной оси.

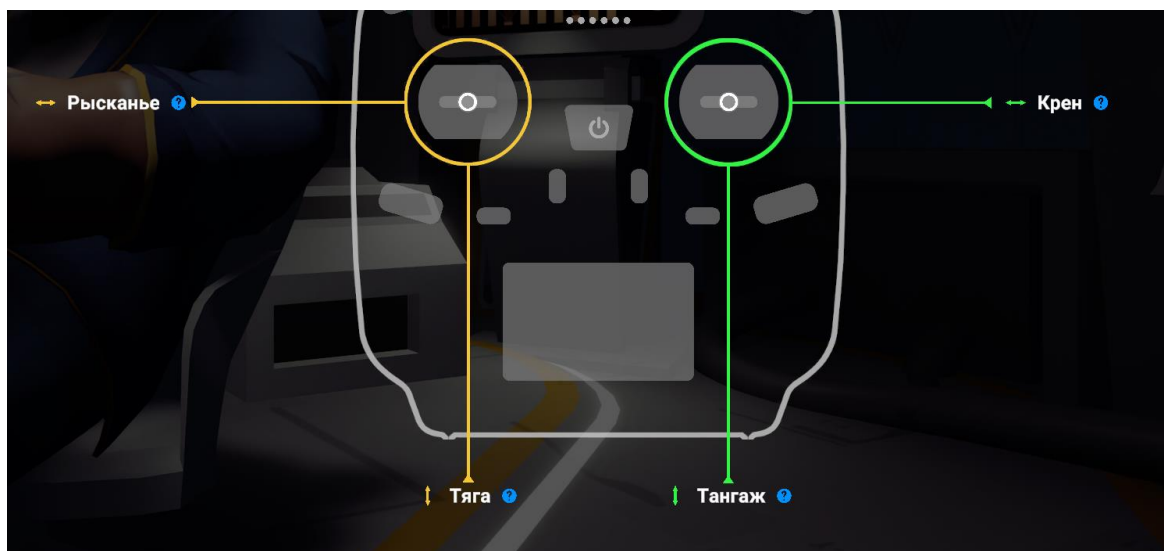


Рисунок № 35 – схема стандартного расположения.

Функции управления:

Самыми базовыми функциями, которые необходимо знать являются: **Arm/ Disarm**. В положении **Arm** моторы активируются, **Disarm** соответственно обратная команда.

Дополнительные функции, такие как управление камерой или иная полезная нагрузка, настраиваются индивидуально на доступные тумблеры на пульте управления.

Режимы полета:

Режим **Angle** – режим самовыравнивания в горизонтальной плоскости. Тангаж и крен ограничены определенным углом, и дрон не будет переворачиваться. Важный момент – угол отклонения стика (рычага) соотносится с углом отклонения от горизонтальной плоскости и ограничен определенным значением. В этом режиме используются как гироскоп, так и акселерометр.

Режим **Acro** – режим ручного выравнивания. В этом режиме на контроллере полета используются только гироскопические датчики, и именно пилот в ручном режиме стабилизирует полет квадрокоптера. В данном режиме задается не угол отклонения квадрокоптера, а скорость его углового вращения.

Процесс прохождения состязания:

Поскольку состязание включает в себя три этапа, его прохождение займет значительно больше времени, нежели другие состязания.

1 этап: для прохождения 1 этапа состязания (теоретического) участник пребывает в место проведения состязания. Если необходимо, участник проходит регистрацию или иной контроль участия в состязании, определенный организатором (допускается, прохождение данного этапа дистанционно с личного смартфона или персонального компьютера участника).

Задача: максимально разобраться в устройстве беспилотных летательных аппаратов и пройти тестирование. (обратите внимание, при проведении теста на сайте <https://technogto.kruzhok.org/>, время на прохождение ограничено).

ПРИМЕЧАНИЕ: на данном этапе намеренно нет учета времени решения теста, поскольку данный этап направлен на вовлечение детей в техническое направление деятельности, следовательно, важно, чтобы дети основательно и спокойно подошли к изучению устройства беспилотных летательных аппаратов.

Организатор выдает участнику бланк тестирования (Приложение 5), либо предоставляет место перед персональным компьютером, а также необходимую литературу для решения теста или данные (пароль от Wi-Fi) для использования сети Интернет.

Участник отвечает на вопросы теста. По завершении тестирования, докладывает организатору о готовности завершить тестирование. Если тестирование проходит участником дистанционно, то по завершении тестирования участник направляет организатору скриншот своего результата на сайте <https://technogto.kruzhok.org/>.

Организатор проверяет ответы участника и вносит их в рабочий протокол состязания.

2 этап: для проведения 2 этапа состязания организатор определяет время и место для подготовки участников: это может быть свободное от занятий время в кабинете информатики, либо иное свободное время в распоряжении участника.

Участник запускает установленный ранее симулятор «Академия дронов: медвежий патруль», подключает аппаратуру управления и включает ее, после чего-либо самостоятельно либо при помощи педагога, проводящего состязание, настраивает аппаратуру управления.

Задача: рекомендуется провести в симуляторе не менее 5 занятий по 1-1,5 часа и освоить выполнение 5 основных упражнений:

Упражнение 1. Взлет и посадка: прежде всего необходимо освоить взлет и посадку. Плавно подвинуть стик (рычаг) газа вперед до момента, когда квадрокоптер визуально будет стремиться на взлет,

при этом звук двигателей слегка меняет свою тональность. После, одним точным движением стика (рычага) увеличить тягу на величину, где квадрокоптер плавно, но резко оторвется от поверхности. Оказавшись на высоте 1-2 метра, начать отработку процесса посадки. Стоит быть особо внимательными, так как посадка является одной из самых трудных задач. Ни в коем случае не тяните сразу левый стик (рычаг) до упора вниз, тем самым полностью минимизируя тягу, которая приведет к резкому крушению квадрокоптера. Необходимо научиться плавно сбавлять газ стиком (рычагом), снижая аппарат над поверхностью.

Практический совет: пульт дистанционного управления держите двумя руками, пальцы обеих рук всегда держатся за стики (рычаги): левая – за стик (рычаг) газ / поворота вокруг оси, права – направление вперед/назад/влево/вправо (см. рис. 36). Движение стиками (рычагами) осуществлять без резких движений с максимальной плавностью.

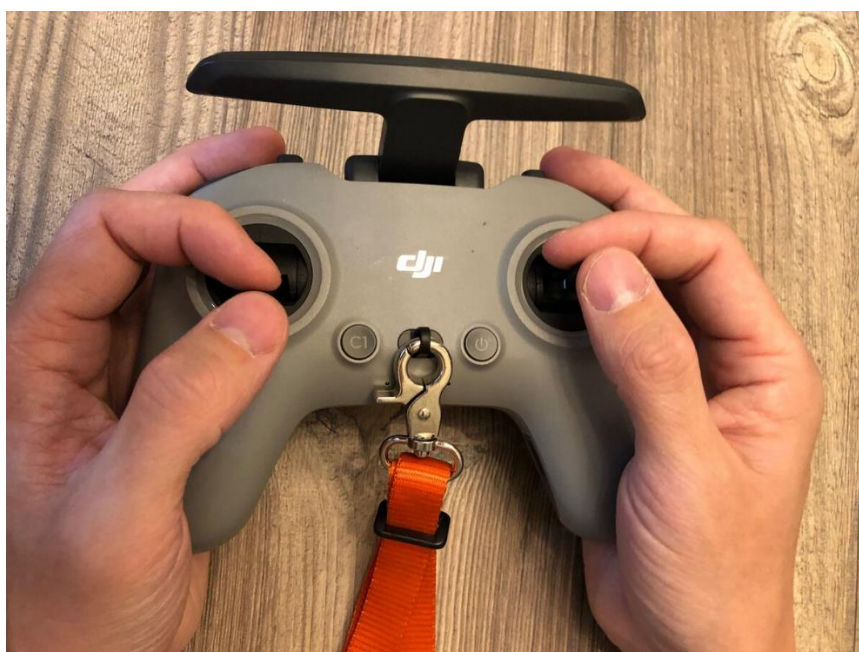


Рисунок № 36 – пример рекомендуемого положения пальцев на аппаратуре управления.

Повторяйте упражнение «взлет – посадка» не менее одного-двух десятков раз до автоматизма и полной уверенности, понемногу увеличивая высоту взлета, но не более чем до 3 метров общей допустимой высоты.

Упражнение 2. Зависание в воздухе: очень важно научиться удерживать квадрокоптер в воздухе на одной высоте и в одной точке вручную, без помощи дополнительного режима поддержание высоты. Квадрокоптер может сносить в сторону ветром, и турбулентные завихрения будут вынуждать квадрокоптер двигаться в пространстве, а истощение заряда аккумулятора – постепенно терять высоту. Поэтому контроль полета в режиме «зависания в воздухе» – одно из важнейших упражнений в процессе освоения пилотирования квадрокоптера. Взлетаем и удерживаем квадрокоптер на высоте 2-3 метров над местом взлета. Двигая стик (рычаг) газа вверх-вниз,

работаем над контролем высоты в течении 30 секунд, не допуская движения им влево-вправо. В противном случае квадрокоптер начнет улетать в сторону. При отклонении квадрокоптера из стороны в сторону, одновременно с левым стиком (рычагом) газа, работаем правым стиком (рычагом) тангажа (вперед/назад) и крена (влево/вправо) для стабилизации и удержания квадрокоптера в одном положении. В конце необходимо совершить мягкую посадку квадрокоптера в точку взлета.

Практический совет: для более точного управления рекомендуется удерживать стики (рычаги) управления указательным и большим пальцем (см. рис. 36). Разница управления квадрокоптером одним пальцем и двумя велика. Таким способом проще контролировать, как скорость, так и направление квадрокоптера, а два средних пальца на грани пульта позволят использовать дополнительные возможности намного эффективней (снимать видео, делать фотографии, переключать режимы полета и т.д.) без лишних движений. Повторяйте упражнение не менее одного-двух десятков раз, пока не научитесь удерживать квадрокоптер в пределах воображаемого полуметрового круга.

Упражнение 3. Полеты вперед-назад и влево-вправо: отработав маневры по зависанию в воздухе и посадке, приступаем к движению квадрокоптера в стороны. Взлетаем и удерживаем квадрокоптер на высоте 2-3 метра над местом взлета. Одновременно с левым стиком газа, работаем правым стиком (рычагом) тангажа (вперед/назад) и крена (влево/вправо), чтобы отлететь в сторону на дистанцию не менее 10 метров (расстояние определяется примерно). После, совершить мягкую посадку квадрокоптера в точку взлета.

Практический совет: повторяйте упражнение не менее одного-двух десятков раз до полной уверенности в маневрах и автоматизма действий.

Упражнение 4. Полет по кругу: взлетаем и удерживаем квадрокоптер на высоте 2-3 метра над местом взлета. Отлетаем на небольшое расстояние от точки взлета, чтобы визуально хорошо контролировать стороны квадрокоптера. Не забывая контролировать газом высоту полета, плавно начинаем работать правым стиком (рычагом) тангажа (вперед/назад) и крена (влево/вправо) для полета вокруг точки взлета. После завершения маневра совершаем мягкую посадку квадрокоптера в точку взлета.

Практический совет: повторяйте упражнение не менее одного-двух десятков раз до полной уверенности в маневре и автоматизма действий.

Упражнение 5. Прохождение препятствий: упражнение рассчитано на прохождение упрощенной полосы препятствий в свободном режиме. Задачей является прохождение не менее 6 расположенных на трассе колец, подсвеченных зеленым цветом. Не забываем контролировать газом высоту полета, если полет осуществляется без режима удержания высоты. Плавно начинаем работать правым стиком (рычагом) тангажа (вперед/назад) и крена

(влево/вправо) для преодоления строго обозначенного маршрута через кольца согласно изображению (допустима другая вариация расстановки колец, ворот). После преодоления маршрута совершаем мягкую посадку квадрокоптера в точке, противоположенной точке взлета.

Практический совет: повторяйте упражнение не менее одного-двух десятков раз до полной уверенности в маневре и автоматизма действий.

Благодаря этим упражнениям участник сможет получить базовые знания, как удерживать квадрокоптер в воздухе, и подготовиться к обязательной зачетной части состязания.

ПРИМЕЧАНИЕ: если при прохождении 2 этапа состязания участник авторизуется в своей учетной записи на платформе «Талант», то результаты его тренировок будут автоматически отображаться в онлайн-рейтинге. Количество баллов в рейтинге каждого индивидуального участника является суммой баллов, полученных при выполнении миссий, расчет которых производится на основании таблицы начисления баллов (см. табл. 10). По каждому учреждению определяется среднее количество набранных баллов участниками. К участию в отборочном этапе допускаются все участники, набравшие более 60% включительно от максимально набранного балла в организации.

3 этап: пройдя подготовку к данному этапу, участник готов показать свои навыки на зачет.

В день проведения состязания участник прибывает на место проведения состязания, располагается перед персональным компьютером и пультом. Самостоятельно или при помощи организатора запускает симулятор «Академия дронов: медвежий патруль», подключается пульт и настраивает его.

Участник может авторизоваться (или зарегистрироваться) в учетной записи на платформе «Талант», которая позволяет автоматизировать сбор и подсчет результатов.

Выполнив подготовку к прохождению состязания, участник докладывает организатору о готовности к выполнению заданий. Для начала состязания организатор подает команду, например, «к выполнению задачи ПРИСТУПИТЬ». По команде организатора участник приступает к прохождению состязания.

Каждому участнику необходимо выполнить не менее 4х миссий, охватывающих следующие навыки:

- Полет по заданному маршруту на скорость;
- Поиск, наведение и аэрофотосъемка стационарного наземного объекта;

- Поиск, аэроразведка и аэрофотосъемка рельефа местности;
- Доставка груза с фиксацией его повреждения.

На выполнение миссии участнику дается не более 5 попыток (на усмотрение организатора).

Расчет набранных баллов участником производится на основании таблицы начисления баллов (см. табл. 10). Также, результаты прохождения могут фиксироваться автоматически на платформе «Талант» (для этого необходимо подключение к сети «Интернет»).

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае, если участник не производит вход в личную учетную запись на платформе «Талант», результаты фиксируются организатором в рабочий протокол (см. табл. 9).

Общие требования к прохождению миссий:

Миссия признается **не выполненной** в следующих случаях:

1. Потеряна связь с дроном. Участнику необходимо учитывать уровень связи с дроном, значения которого отображаются в OSD (экранном интерфейсе);



Рисунок № 37 – отображение связи с дроном.

2. Закончился лимит времени выполнения миссии;

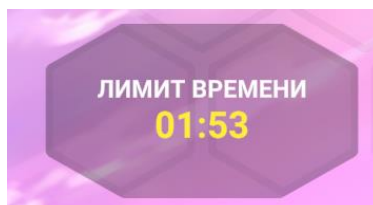


Рисунок № 38 – отображение лимита времени.

3. Дрон разбился. Это может произойти в случае повреждения пропеллеров при столкновении с элементами локации;

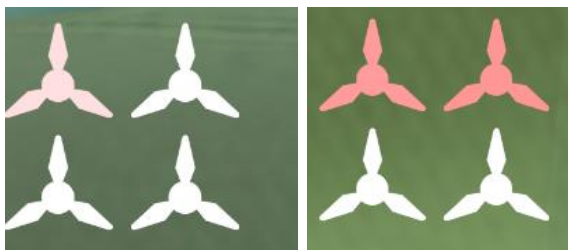


Рисунок № 39 – изображение целостности пропеллеров.

4. Закончилась энергия квадрокоптера;



Рисунок № 40 – изображение заряда аккумулятора квадрокоптера.

5. Разбит груз при выполнении задания «Доставка груза».

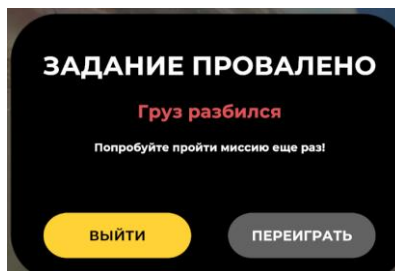


Рисунок № 41 – диалоговое окно о провале задания.

Подведение итогов:

При подведении итогов 1 этапа (в случае, если итог подводится непосредственно организатором) учитываются верные ответы на вопросы тестирования. Результаты вносятся в рабочий протокол (табл. 9).

Таблица № 9 – пример рабочего протокола.

№ п/п	ФИО участника	Кол-во набранных баллов (верных ответов)	Время	Место	Комментарий
1.					
2.					
3.					

При подведении итогов 2 и 3 этапов результаты рассчитываются при помощи следующей методики (табл. 10):

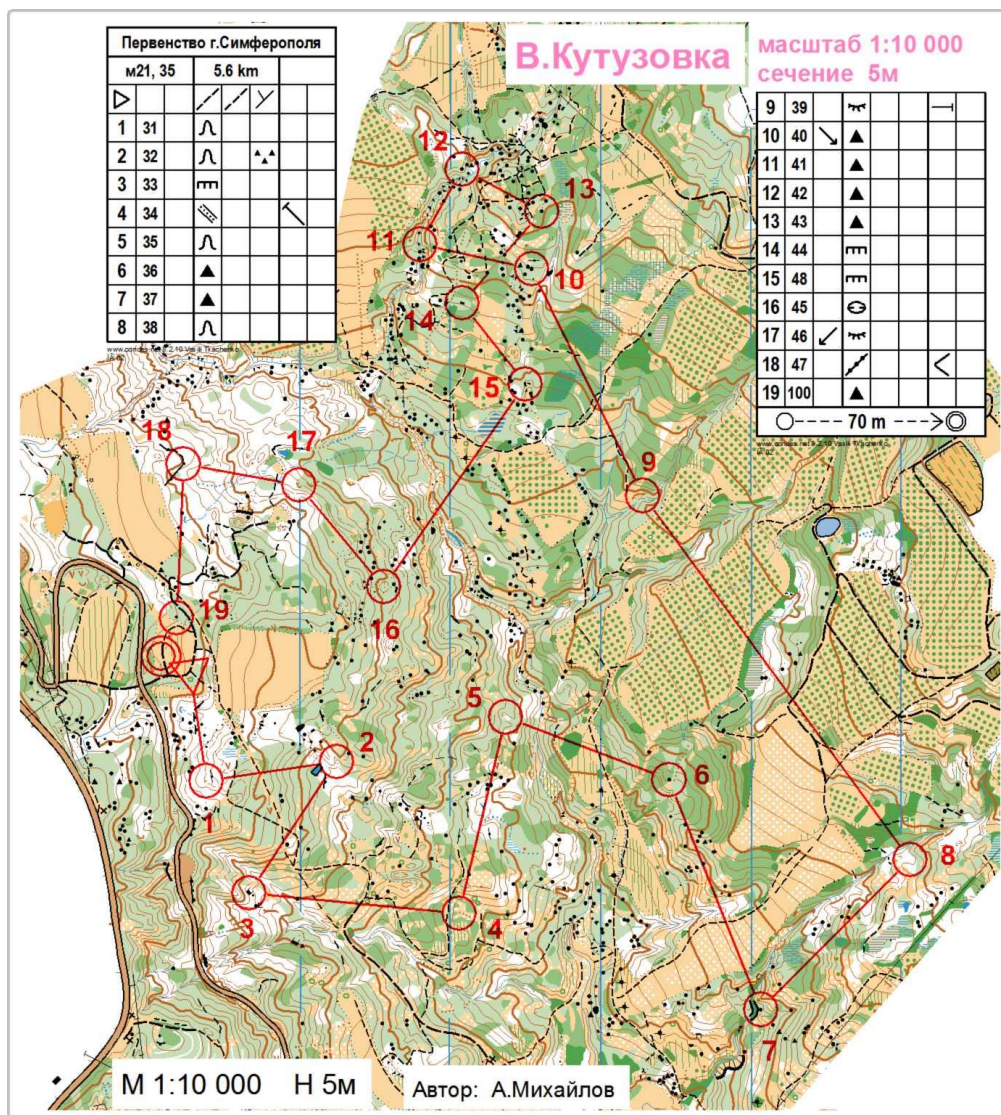
Таблица № 10 – таблица начисления баллов.

№	Наименование миссии	Содержание миссии	Ограничение времени прохождения, минут	Формула расчета баллов
1	Сбор образцов (полет по точкам)	Прохождение не менее 5 ворот	02:00	$Б = \frac{1}{T_{\text{ср}}} \times 100,$ Где $T_{\text{ср}}$ – среднее время прохождения трех лучших попыток, в секундах
2	Съемка предметов (фотосъемка)	Фотосъемка стационарного наземного объекта	03:20	$Б = \frac{1}{T_{\text{ср}}} \times 100,$ Где $T_{\text{ср}}$ – среднее время прохождения трех лучших попыток, в секундах
3	Съемка местности (фотосъемка)	Фотосъемка рельефа местности	03:20	$Б = \frac{1}{T_{\text{ср}}} \times 100,$ Где $T_{\text{ср}}$ – среднее время прохождения трех лучших попыток, в секундах
4	Установка аналитической станции (доставка груза)	Доставка груза	05:00	$Б = \frac{P_{\text{гр}}}{T_{\text{ср}}},$ Где $T_{\text{ср}}$ – среднее время прохождения трех лучших попыток, в секундах $P_{\text{гр}}$ – средний уровень целостности груза у трех лучших попыток (имеющих минимальное время прохождения)

Тактическая игра на местности

Основные сведения

Тактическая игра на местности направлена на закрепление и проверку навыков ориентирования, действий в составе отряда, спортивной подготовки и тактического мышления, а также личных качеств участников посредством погружения участников в ситуативные игровые задачи, связанные с военным делом. В рамках тактической игры участники обладают полной свободой действий по перемещению по территории проведения тактической игры, а также выработке тактики действий. Образец карты (плана) местности представлен на рисунке № 42. В рамках тактической игры предусмотрена возможность выведения участников соперников из игры. Игра рассчитана на 3-4 часа активной деятельности непосредственно на площадке.



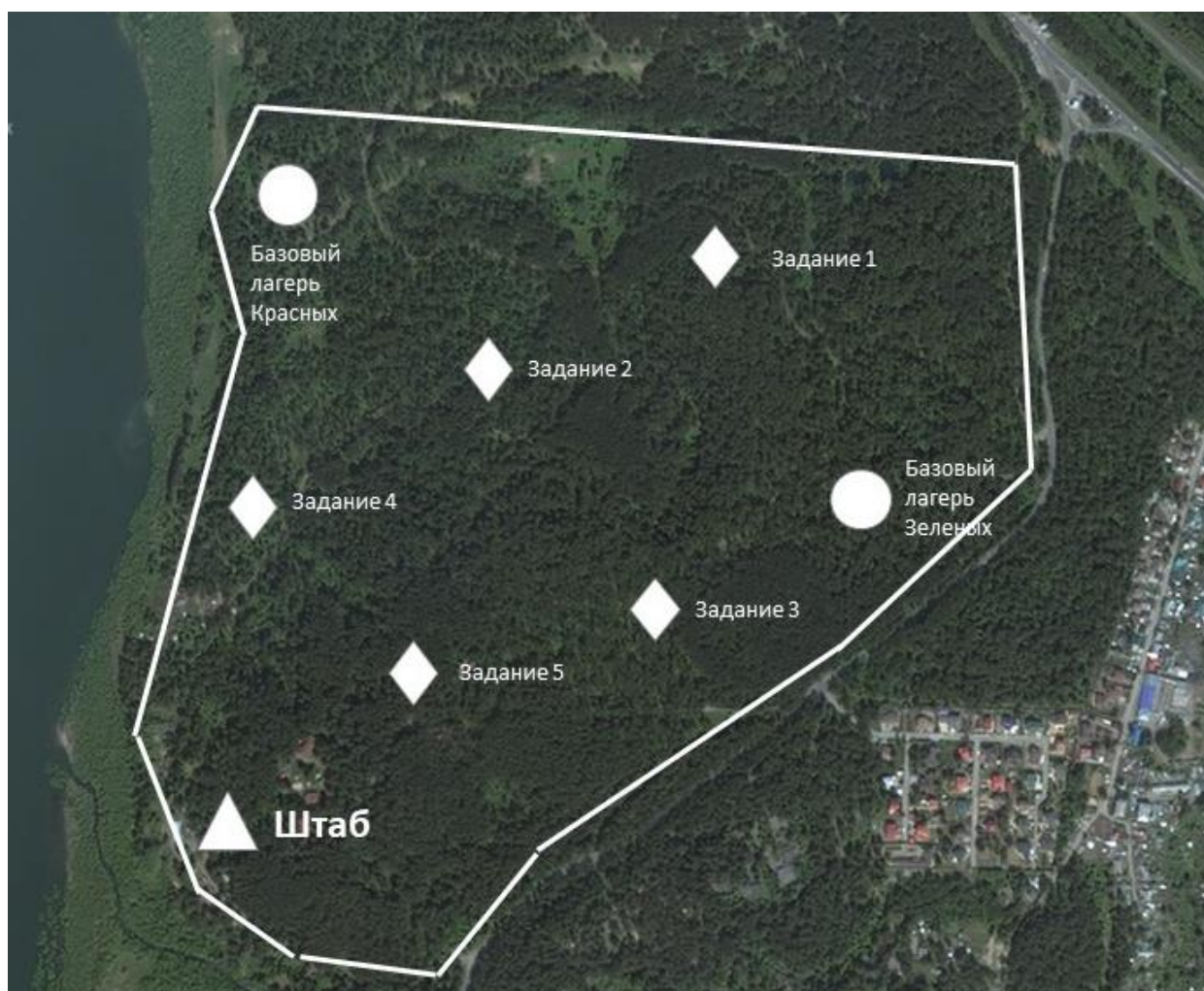


Рисунок № 42 – образец карты (плана) местности.

В целях обеспечения должного уровня и проведения тактической игры Штабам этапов Игры рекомендуется привлекать организации туристической направленности, военно-патриотические и оборонно-спортивные организации, представителей региональных и местных отделений общественных организаций таких организаций, как Центр развития военно-спортивной подготовки и патриотического воспитания молодежи «ВОИН», Российское общество «Знание», ВОД «Волонтеры Победы», ВОД «Волонтеры-медики», Всероссийский студенческий корпус спасателей, ДОСААФ России, Всероссийского военно-патриотического детско-юношеского общественного движения «Юнармия», ВПЦ «Вымпел», учебно-методические центры «Авангард», а также представителей силовых структур и ветеранских организаций. Чек-лист по проведению Игры для Штабов Игры представлен в Приложении № 8.

В зависимости от материально-технической базы в целях отработки навыков ответственного обращения с закрепленным за участником оружием в игры может использоваться лазертаг-оборудование, макеты стрелкового оружия.

Перед игрой проводится инструктаж участников о правилах безопасности, а также асинхронный образовательный модуль, в программу которого включены знания и навыки, необходимые в игре.

Участники игры

Участниками игры могут быть учащиеся образовательной организации, проводящей игру, участники отборочного этапа Игры соответствующей возрастной категории.

Численность участников отрядов должна составлять 10 человек. Если количество отрядов превышает 4, то допускается сведение отрядов в более крупные формирования при наличии соответствующих условий.

Механика игры

Механика тактической игры строится на состязании двух и более отрядов. В игре обязательно присутствует игровой элемент, обозначающий право игроков участвовать в состязании («жизнь»). В качестве таких игровых элементов (механик) может выступать лазертаг-оборудование, отрывки ткани (повязка) определенного цвета, которые нашиваются на плечи (рукава) игроков на две стяжки с двух сторон, либо бумажные стикеры, приклеенные к рукаву с двух сторон, а также нарукавные или нагрудные нашивки (шевроны, патчи). В общей сумме у каждого игрока на старте игры должно быть две «жизни» (если не используется лазертаг-оборудование).

Объекты, определяемые как «Жизни» утверждаются Штабом Игры, в целях исключения нарушения правил игры со стороны участников. В случае, если в качестве жизней используются стикеры или шевроны, рекомендуется использовать один из приведенных на рисунке № 43 дизайнов.



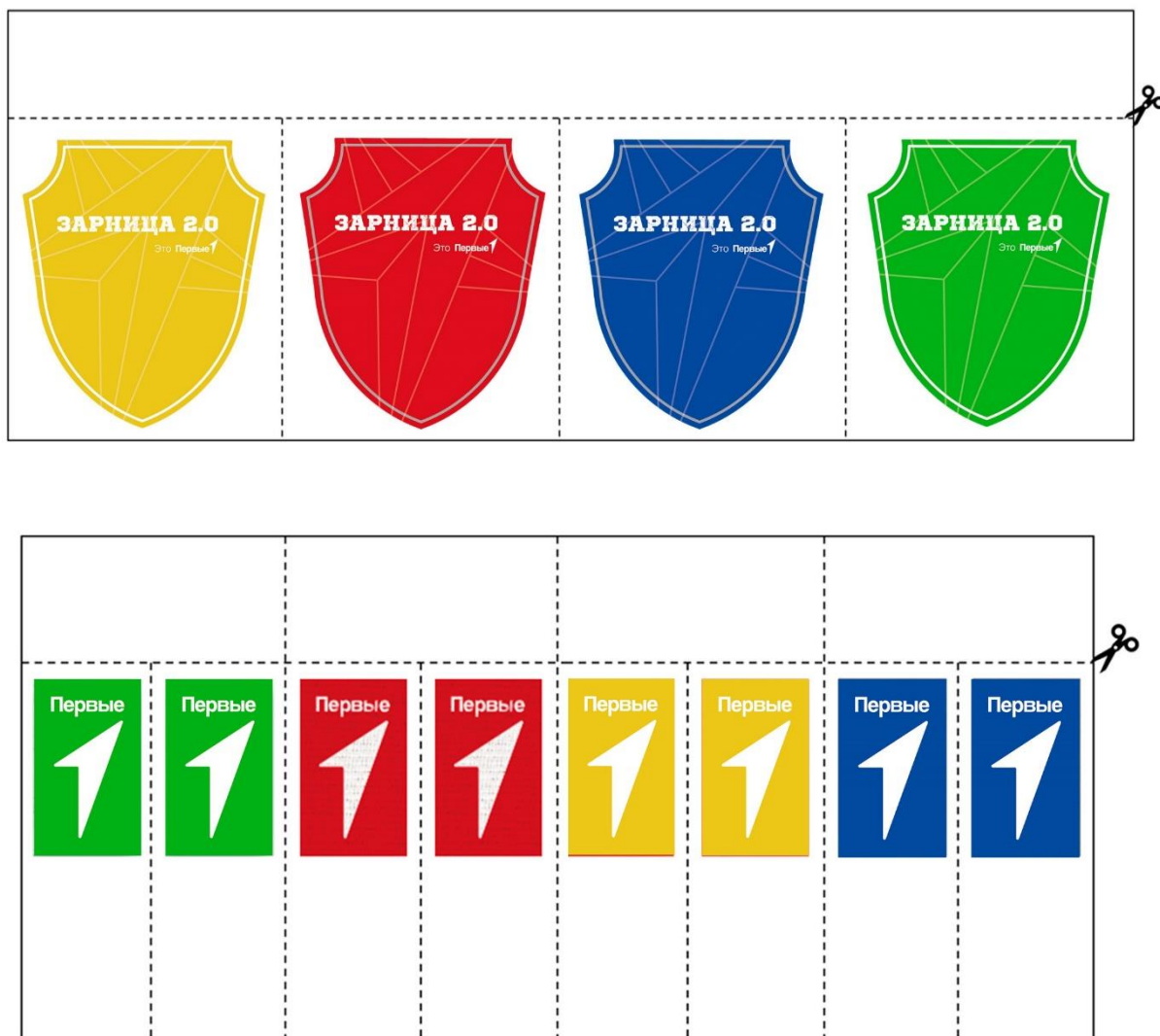


Рисунок № 43 – пример шевронов.

В ходе игры участники могут выводить из игры других участников. Для того, чтобы вывести из игры соперника, необходимо сорвать с него «жизнь». При этом запрещено прикрывать «жизни» руками и другими предметами. Также запрещается временно снимать «жизнь» в процессе игры. Запрещается использование силовых методов при срыве «жизни». За нарушение указанных правил игрок должен быть дисквалифицирован. Если повязка, стикер или нашивка была оторвана соперником или утеряна в процессе перемещения по местности, то игрок считается раненным или погибшим в зависимости от количества сорванных «жизней». Раненым – если из двух «жизней» игрок лишился одной, погибшим – если игрок лишился двух «жизней». В случае использования лазертаг-оборудования, игрок считается раненым или погибшим в соответствии с показателями указанного оборудования. Если игрок ранен, он может продолжать участие в игре. Если игрок лишился всех имеющихся у него в данный игровой момент «жизней», то он не имеет права выполнять задания игры и срывать «жизни» других участников.

до того момента, пока не восстановит свои. Для этого ему необходимо прибыть в место восстановления «жизни».

Местом для восстановления «жизней», если это необходимо, может служить Штаб тактической игры или базовый лагерь отряда (при наличии у отряда дополнительных «жизней»). Штаб игры должен быть расположен в месте, равноудаленном от базовых лагерей отрядов. Штаб игры должен вмещать в себя 2/3 участников, одновременно проходящих игру, и располагать достаточным пространством для того, чтобы осуществить механизм восстановления «жизни». Механизм восстановления «жизней» может строиться на выполнении физических упражнений, отработке навыков первой помощи, а также на пережидании определенного времени. Время ожидания определяет Штаб тактической игры. Время ожидания отсчитывается с момента доклада участника Организатору о прибытии в Штаб игры. Время ожидания должно быть равным для всех участников игры. В Штабе игры всегда должен находиться Организатор, фиксирующий участников, прибывших за восстановлением «жизней» и контролирующий выполнение механизма их восстановления. Участник, покинувший Штаб игры до окончания времени ожидания, дисквалифицируется. Возможность восстановления «жизней» может быть ограничена на усмотрение организаторов игры.

Все сорванные в процессе игры «жизни» хранятся у участников, сорвавших их, и сдаются по окончании игры в Штаб.

Для идентификации участников отрядов, «жизни», представленные повязками, стикерами и нашивками, должны отличаться по цвету. Каждый отряд, одновременно проходящий игру, имеет свой цвет, обозначающий принадлежность игрока к отряду. В случае с использованием лазертаг-оборудования каждый отряд должен иметь элемент определенного цвета, обозначающий принадлежность игрока к отряду. В качестве такого элемента может быть нашивка (шеvron, патч), повязка или скотч определенного цвета.

Каждый отряд имеет место, с которого он начинает игру, в котором он может собираться, хранить артефакты, обсуждать тактику и стратегию ведения игры (далее – базовый лагерь). Базовый лагерь может быть условным (отмеченным на карте местности, но не имеющим явных физических признаков) или оборудованным (на местности расположен объект, обозначающий базовый лагерь отряда). Базовый лагерь может быть оборудован палаткой или иным инженерным сооружением, укрывающим от солнца, дождя или снега, флагом отряда или иным схожим объектом соответствующего цвета, табличкой с названием отряда, местом для хранения игровых элементов и личных вещей игроков. Базовые лагеря должны располагаться таким образом, чтобы, находясь в одном из них, было видно остальных. Рекомендуются располагать базовые лагеря на разных концах территории.

Если площадь территории превышает 1 га, то с каждым отрядом следует сопровождающий организатор (далее – куратор). Куратор имеет нейтральную позицию и не заинтересован в победе сопровождаемого отряда. Куратором может быть представитель Движения Первых, сотрудник образовательной организации, член организации, привлеченной для подготовки и проведения игры. Куратор следит за соблюдением участниками правил игры. На усмотрение Штаба куратор может быть наделен дополнительными функциями в соответствии со сценарием игры.

Сценарий игры определяется Штабом. В рамках сценария игры отряд имеет основную задачу, выполнение которой определяет успешность или неуспешность прохождения игры. При этом, право игроков на вывод других участников из игры сохраняется и остается сквозной механикой игры.

Типовые модели сценариев:

1. «Захват флага противника» – основная задача отрядов заключается в том, чтобы обнаружить базовый лагерь отряда-соперника захватить артефакт и принести его в свой базовый лагерь. В качестве артефакта может выступать флаг или иной объект. Отряд, который принес артефакт противника в свой базовый лагерь первым, считается победившим.

2. «Общее задание» – отряды получают общую установку на выполнение определенной задачи. В качестве данного задания может быть захват и удержание общего опорного пункта, либо осуществление некоторого набора действий. Задача отрядов – как можно быстрее выполнить задание. Победителем считается тот отряд, который выполнил задачу первым и зафиксировал результат.

3. Комбинированная модель – в данной модели игры могут использоваться элементы вышеперечисленных моделей. Так, отряды могут выбрать основную задачу самостоятельно, либо основные задачи отрядов будут отличаться друг от друга, а также возможен вариант наличия двух основных задач, которые отряды должны выполнить в определенной последовательности. Данная модель вынуждает отряды тщательнее прорабатывать стратегию своих действий, поскольку действия отрядов-соперников могут быть непредсказуемыми.

Допускается модернизация сценария игры с учетом возможностей материально-технической базы и особенностей местности. Легенда каждого сценария разрабатывается Штабом. Типовые сценарии приведены в Приложении 9 настоящего документа.

При проведении игры допускается внедрение дополнительных промежуточных этапов, в рамках которых участники должны проявить свои навыки. Задания промежуточных этапов должны соответствовать возрастной категории участников, а также уровню их подготовки. Прохождение

промежуточных этапов должно способствовать выполнению основной задачи и быть в контексте общего сценария игры. Промежуточные задания могут быть следующих типов:

- Индивидуальное задание – один или несколько участников получают задание, связанное с навыками и знаниями, полученными в процессе подготовки. Оценивается скорость и правильность выполнения задания. Так, успех отряда в промежуточном задании зависит от отдельных его участников;
- Отрядное задание – задание должен выполнить весь отряд. Навыки и знания, отрабатываемые на данном этапе должны иметь коллективный характер. Оценивается скорость выполнения, соблюдение командных ограничений и согласованность действий. Успех отряда в промежуточном задании зависит от слаженности отряда.

За прохождение промежуточного этапа отряд получает артефакт, которые поможет им при выполнении основной задачи. Артефакт определяется выбором модели игры;

- при выборе модели «Захват флага противника» в качестве артефактов могут быть подсказки о местонахождении базового лагеря отряда-соперника либо технические средства, среди которых может быть: бинокль, дрон, саперная лопата или металлоискатель;
- при выборе модели «Общее задание» в качестве артефактов могут быть части и элементы общего механизма, способствующего выполнению общего задания, например части цифрового кода, который необходимо ввести на финальной точке, или части ретранслятора, который нужно запустить на финальной точке.

Для верификации факта прохождения промежуточных заданий и контроля безопасности их выполнения в местах их проведения должны находиться организаторы Игры, если в сценарии игры не предусмотрен иной механизм контроля выполнения промежуточного задания.

Артефакты за прохождение промежуточного задания могут быть как выданы организатором, находящемся на месте проведения промежуточного этапа, так и могут быть найдены отрядом в этом месте.

Промежуточное задание может быть получено участниками отряда напрямую от организатора, находящегося в месте проведения промежуточного задания. Помимо этого, задание может быть получено путем обыгрывания боевой ситуации при помощи организаторов-статистов. При таком сценарии рекомендуется использовать пиротехническое и имитационное оборудование, военную и гражданскую технику. Также для донесения до отрядов информации о деталях промежуточного задания могут использоваться текстовые материалы и средства радиосвязи.

Определение победителя

Рекомендованное время игры составляет 3-4 часа. Точное время проведения игры определяется Штабом и доводится до участников игры. Отрядам необходимо выполнить основную задачу за отведенное на игру время. Если отряд первым выполнил основную задачу раньше установленного времени (далее – лидирующий отряд), то остальным отрядам дается ограниченное время (например, равное 20 минутам) на то, чтобы воспрепятствовать успеху лидирующего отряда. Если за указанное время лидирующий отряд фиксирует свой успех и ни один из других отрядов, проходящих игру, не смог воспрепятствовать ему, то игру считается завершённой, а лидирующий отряд – победителем игры. Призеры игры, если это необходимо, определяются путем подсчета баллов или количества выполненных промежуточных заданий. Если до завершения игры остается значительное время, то допускается возможность дать отрядам выполнить свою основную задачу. В таком случае призеры игры определяются по скорости выполнения своей основной задачи.

Тактическая игра на местности – подготовительно-обучающий элемент отборочного этапа Игры. На всех последующих этапах Игры тактическая игра будет масштабироваться и усложняться, поэтому крайне рекомендуется проводить ее для участников на этапе отбора.

Призеры и победители тактической игры могут быть награждены грамотами и/или призами. Результаты отрядов по итогам тактической игры могут быть косвенным критерием отбора кандидатов по условно-военным специальностям в отряд, который представит образовательную организацию на Муниципальном этапе Игры – например, при равном количестве баллов в индивидуальных состязаниях у двух участников, претендующих на одну и ту же условно-военную специальность, предпочтение может быть отдано участнику отряда-победителя тактической игры на местности.

Порядок организации и проведения игры

Подготовка к игре включает в себя:

1. Формирование Штаба игры (организационной группы), в состав которой входят:
 - а) Командующий игрой;
 - б) Медицинский персонал;
 - в) Кураторы (количество соответствует количеству отрядов);
 - г) Организаторы-статисты (по необходимости);
 - д) Организаторы на промежуточных этапах.

2. Подготовка места проведения игры

Игра может проводиться как на территории с естественным рельефом местности, так и площадках с объектами городской застройки, а также в лесных и парковых зонах. Необходимо обозначить границы территории, обеспечить недопущение на территорию посторонних лиц, а также недопущение выхода участников за территорию. На территории рекомендуется наличие различных объектов местности (тропинки, просеки, кустарники, деревья).

Покрытие площадки игры должно быть безопасно для участников (трава, песок, резиновое покрытие). При выборе площадки игры необходимо исключить асфальтовые и бетонные площадки, места с наличием люков, технических колодцев, металлических труб, любых посторонних элементов, выступающих из земли, удалить которые невозможно (арматуры, остатки строительных объектов). При выборе площадки Игры необходимо учесть ее удаленность от автомобильных дорог в том числе проселочных, железнодорожных путей, линий электропередач.

Площадь территории должна составлять не менее 1 га (100х100м) при расчете на 2-4 отряда по 10 человек каждый. При увеличении числа отрядов, площадь территории должна быть увеличена пропорционально количеству отрядов, проходящих игру. Территория должна предусматривать возможность проведения этапов Игры, местонахождение которых должно быть все зоны видимости друг от друга.

Места проведения этапов игры должны выбираться таким образом, чтобы исключить травмирование участников. На площадке проведения игры необходимо обозначить место дежурства медицинского работника, а также предусмотреть возможность беспрепятственной стоянки и подъезда скорой медицинской помощи. На протяжении всего периода проведения игры Штаб должен обеспечить участников питьевой водой.

Для проведения игры необходима карта местности или схема территории. На карте должны быть обозначены масштаб, направление на север, объекты местности. В качестве данной карты можно использовать топографическую карту для спортивного ориентирования либо спутниковый снимок местности.

3. Подготовка этапов игры

Места проведения промежуточных этапов игры следует предварительно наметить на карте (плане) местности. При постановке задачи на перемещение отряда к месту проведения промежуточного этапа важно давать понятный ориентир, связанный с объектом местности. Поэтому места проведения промежуточных этапов лучше располагать возле конкретных объектов местности.

Место проведения промежуточного этапа обозначается табличкой с названием этапа или флагом. Так же для материального обеспечения мест проведения этапов могут использоваться элементы военного быта и специальное снаряжение, необходимое для проведения этапа.

При разработке промежуточных этапов необходимо предварительно определить знания и навыки, которые участники должны продемонстрировать в ходе прохождения промежуточных этапов. Далее определяется формат отработки знаний и навыков. Среди форматов могут быть: практическая отработка, тестирование, викторина, квестовое задание и др. Следующим шагом определяется необходимая материально-техническая база для проведения этапа и соответствующий организатор, который будет находиться на месте проведения этапа.

Если при определении результатов игры используется балльная система, то при разработке промежуточных этапов следует определить систему оценивания и количество баллов, предусмотренных за выполнение заданий. Пример балльной системы приведен в таблице № 11.

Таблица № 11 – пример балльной системы.

№ п/п	Наименование	Показатель	Кол-во баллов
1.	Общее время выполнения основной задачи	00:30	100
		00:40	95
		00:50	90
		01:00	87
		01:10	85
		01:20	83
		01:30	80
		01:40	77
		01:50	75
		02:00	73
		02:10	70
		02:20	67
		02:30	65
		02:40	63
		02:50	60
		03:00	50
2.	Количество бойцов, не выбывших из Игры	10	100
		9	90
		8	85
		7	80
		6	70
		5	65
		4	60

		3	57
		2	55
		1	50
3.	Количество сорванных жизней	10	100
		9	90
		8	80
		7	70
		6	60
		5	50
		4	40
		3	30
		2	20
		1	10
4.	Время выполнения промежуточного задания	00:01	100
		00:02	90
		00:03	80
		00:04	70
		00:05	60
		00:10	50
		00:15	40
		00:20	30
		00:25	20
		00:30	10
		00:40	5
		00:50	3
		01:00 и более	0
5.	Правильность выполнения промежуточного задания (по необходимости)	Отлично	100
		Хорошо	50
		Удовлетв.	0
		Неудовлетв.	-25
		Не выполнено	-50

Во время подготовки промежуточных этапов так же следует определить необходимость в организаторах-статистах.

4. Расстановка этапов игры

За 2-3 часа до начала игры (в зависимости от количества этапов и площадки) рекомендуется установить все этапы на местности. При этом важно, чтобы места проведения этапов игры соответствовали точкам, отмеченным на карте.

Расстановка этапов игры включает в себя практическую реализацию оборудования мест базовых лагерей, Штаба игры и промежуточных этапов. Важно убедиться, что на каждом этапе находятся игровые элементы,

необходимые для передачи информации участникам, а также обеспечивающие развитие сюжета.

Еще одним важным этапом при расстановке этапов игры является информирование кураторов и других организаторов о местонахождении этапов игры. Каждый организатор должен знать, где находится его этап, пути движения к нему.

5. Сбор и инструктаж участников

После того, как все этапы игры установлены и проверены, с участниками должен быть проведен инструктаж по технике безопасности с указанием опасных мест, которые в том числе должны быть отмечены на карте (плане) местности. К опасным местам могут быть отнесены овраги, обрывы, водоемы и другие объекты местности.

Помимо этого, необходимо проинструктировать участников о правилах Игры, задачах каждого отряда. Особое внимание следует уделить порядку использования и восстановления жизни. Также необходимо напомнить игрокам об уважительном отношении друг к другу, честности и разумности действий.

Участникам необходимо четко обозначить список конфликтных ситуаций, описанных в таблице № 12, при которых они могут быть дисквалифицированы.

Таблица № 12 – перечень дисквалификационных случаев.

№ п/п	Запрещенные действия
1.	Прикрытие жизни рукой
2.	Снятие жизни для дезинформации соперника
3.	Нецензурные выражения
4.	Применение болевых приемов
5.	Применение удушающих приемов
6.	Нанесение ударов по сопернику
7.	Использование посторонних предметов для снятия жизней
8.	Нанесение телесных повреждений (зубами, ногтями)
9.	Преждевременное покидание места восстановления жизни
10.	Использование не своих жизней

11.	Подделка жизней
-----	-----------------

6. Проведение игры

До начала игры следует определить цвет отряда. Участникам выдаются необходимые элементы экипировки и снаряжения, отображается цветовая принадлежность отряда, а также жизни.

Перед началом игры проводится торжественное открытие, на котором участники выстраиваются по отрядам, звучит Гимн Российской Федерации, отряды приветствует Командующий игрой, руководитель образовательной организации, после чего отряды направляются к местам базовых лагерей.

Игра начинается по сигналу Командующего игрой. С этого момента отряды могут выполнять задачи и забирать жизни других игроков.

7. Подготовка отчета

По окончании игры необходимо подготовить отчет о проведении игры. Отчет служит для сбора обратной связи и улучшения механики игры.

Обязательные элементы:

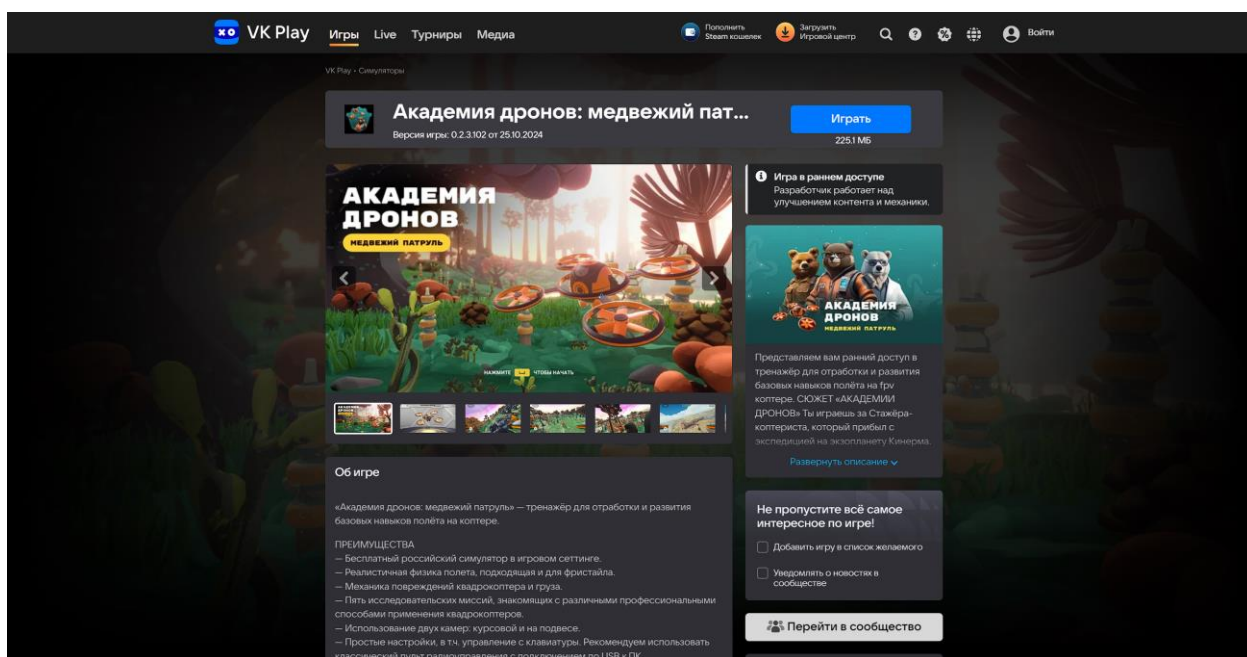
- Дата проведения;
- Регион проведения;
- Населенный пункт проведения;
- Наименования образовательной организации;
- ФИО и контактные данные организатора игры;
- Партнеры, привлеченные для проведения игры;
- Количество отрядов;
- Список участников отрядов (ФИО/возраст/контактные данные);
- Информация об испытаниях в рамках игры;
- Фото/видео материалы с игры;
- Обратная связь от организаторов.

Приложения

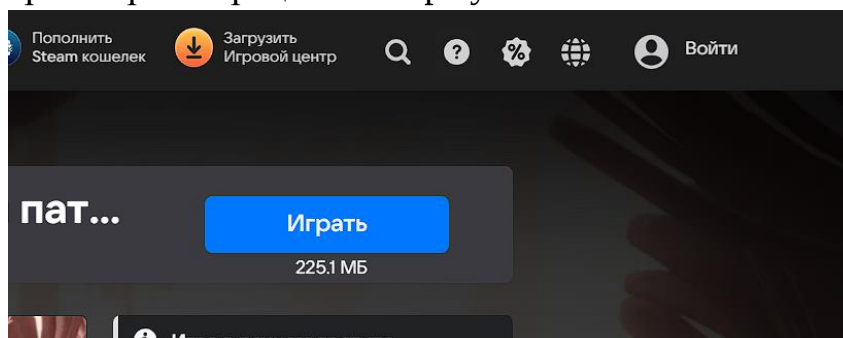
Приложение 1

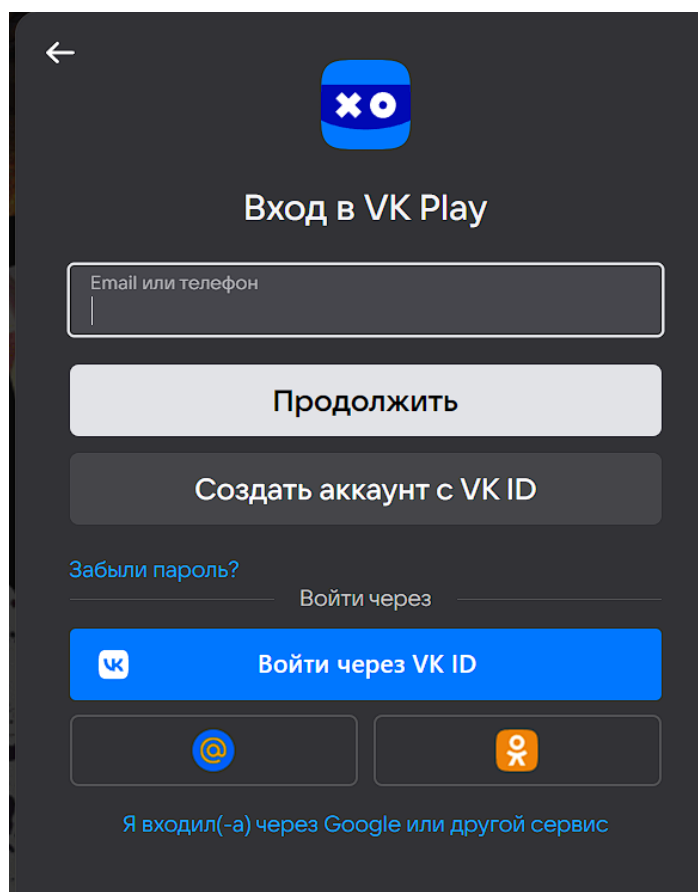
Инструкция по скачиванию и установке

1. Пройти по ссылке на официальную страницу симулятора:
https://vkplay.ru/play/game/akademija_dronov_medvezhij_patrul/?mt_link_id=ex0hl79.



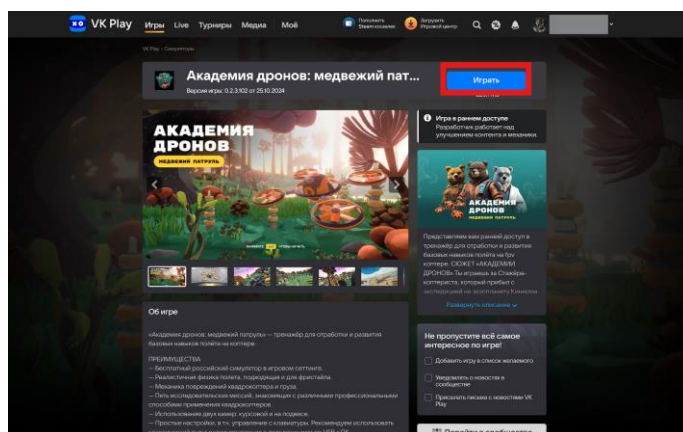
2. Пройти регистрацию в VKplay.



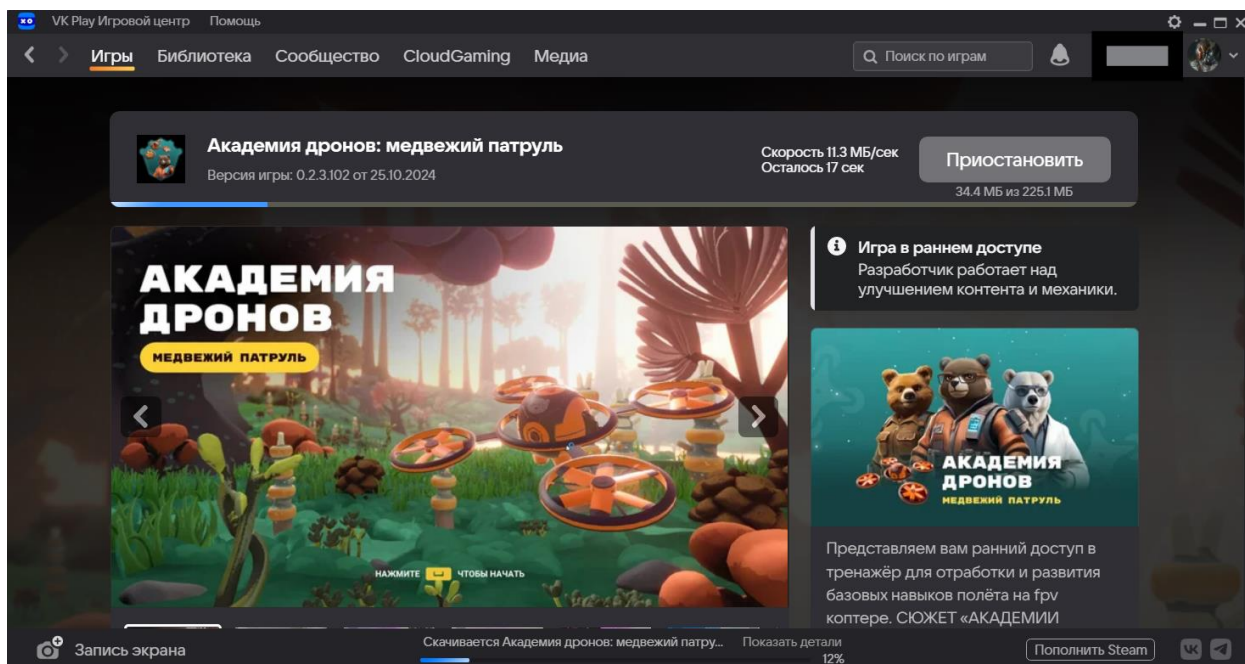


Для регистрации можно использовать учетную запись VK ID, Mail.ru или Одноклассники. Также можно зарегистрировать новую учетную запись.

3. После регистрации станет доступно скачивание приложения.

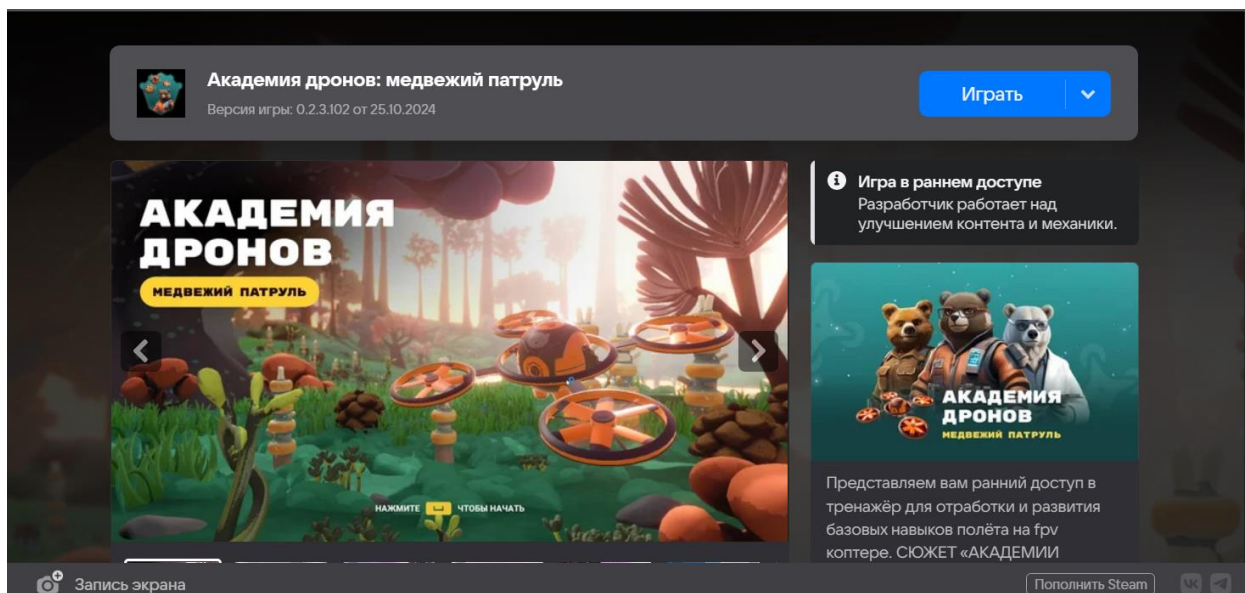


4. При нажатии на кнопку «Играть» будет скачан установочный файл VK Play «Игровой центр» и начнется автоматическое скачивание симулятора.



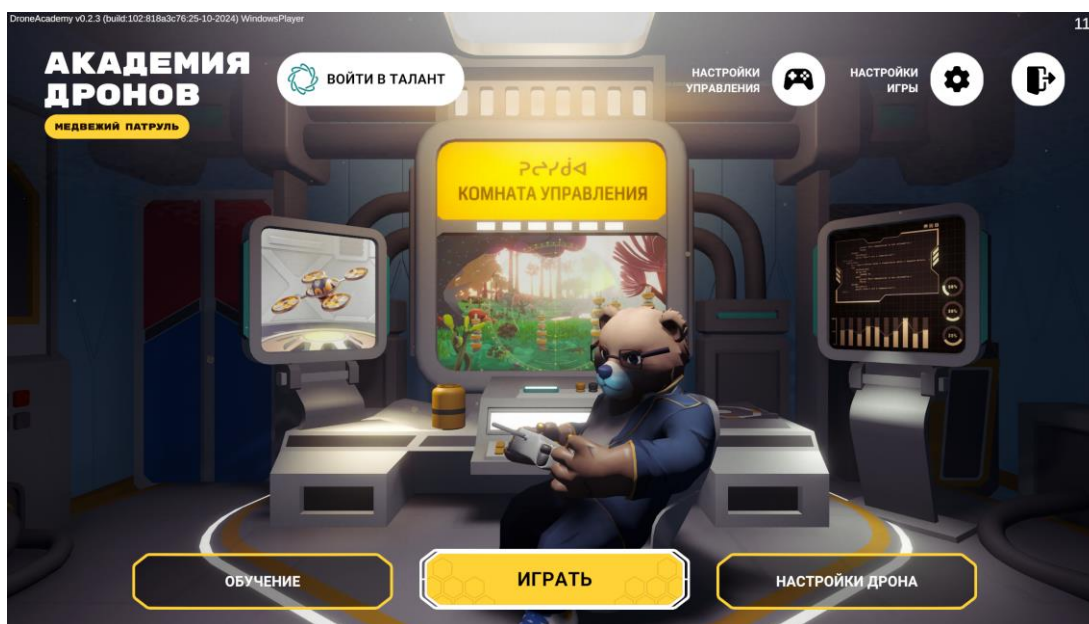
Длительность скачивания зависит от скорости интернета. Обычно это занимает до 10 минут.

После скачивания симулятор автоматически установится и станет доступен для старта работы.



Работа в симуляторе

Симулятор «Академия дронов: медвежий патруль» разработан для первичного обучения пилотируемому полету. На скриншоте представлено главное меню.



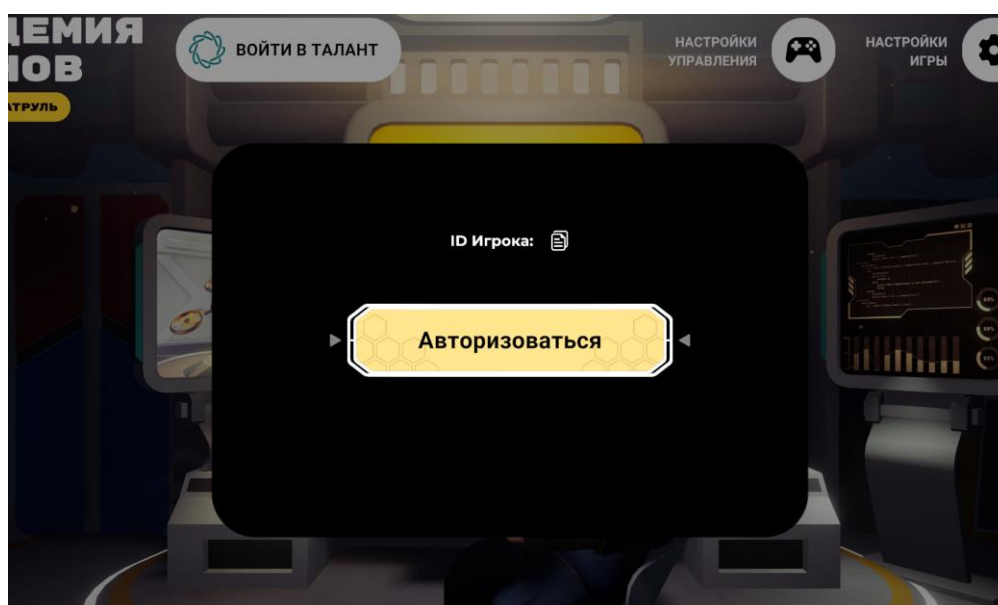
Главное меню симулятора

В главном меню представлены следующие позиции:

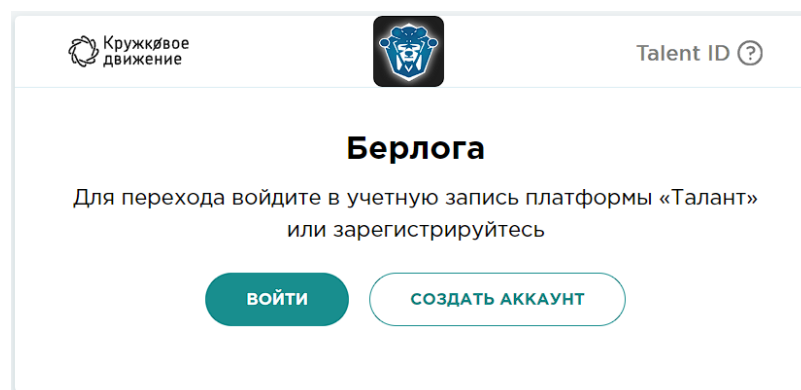
- 1) «ОБУЧЕНИЕ» – содержит базовую обучающую миссию, в которой можно практиковаться в пилотировании;
- 2) «ИГРАТЬ» – полетные задания, которые необходимо выполнить в рамках обучения;
- 3) «НАСТРОЙКИ ДРОНА» – возможность внесения изменений в цвет квадрокоптера;
- 4) «НАСТРОЙКИ УПРАВЛЕНИЯ» – меню настроек и калибровки управления;
- 5) «НАСТРОЙКА ИГР» – настройка характеристик окружения и графики;
- 6) «ВОЙТИ В ТАЛАНТ» – окно регистрации на платформе «Талант» для учета достижений, полученных в симуляторе.

Для того, чтобы достижения всех участников отборочного этапа считались автоматически, необходимо, чтобы участники имели учетную запись на платформе «Талант». Это позволит вести персональный автоматический учет достижений и выводить рейтинг участников. В качестве инструкции прилагаем учебный видеоролик: https://vk.com/video/playlist/-156943811_7?z=video-156943811_456239383%2Fclub156943811%2Fpl_-156943811_7.

Для того, чтобы зарегистрироваться на платформе необходимо нажать на кнопку «ВОЙТИ В ТАЛАНТ».

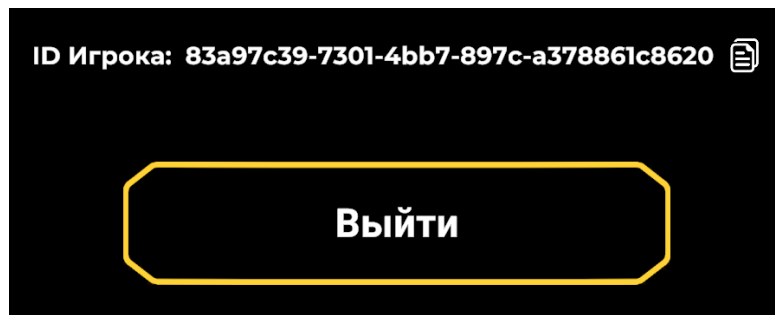


После этого автоматически откроется окно интернет-браузера, установленного по умолчанию.



Если у участника есть аккаунт, он может **ВОЙТИ** в него. Использовать можно учетные записи VK ID, Яндекс ID, Stepik ID, MOS.RU

ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании одного персонального компьютера для сдачи несколькими участниками необходимо закрывать сессию участника, нажав в главном меню «ВОЙТИ В ТАЛАНТ» и нажав кнопку «ВЫЙТИ».

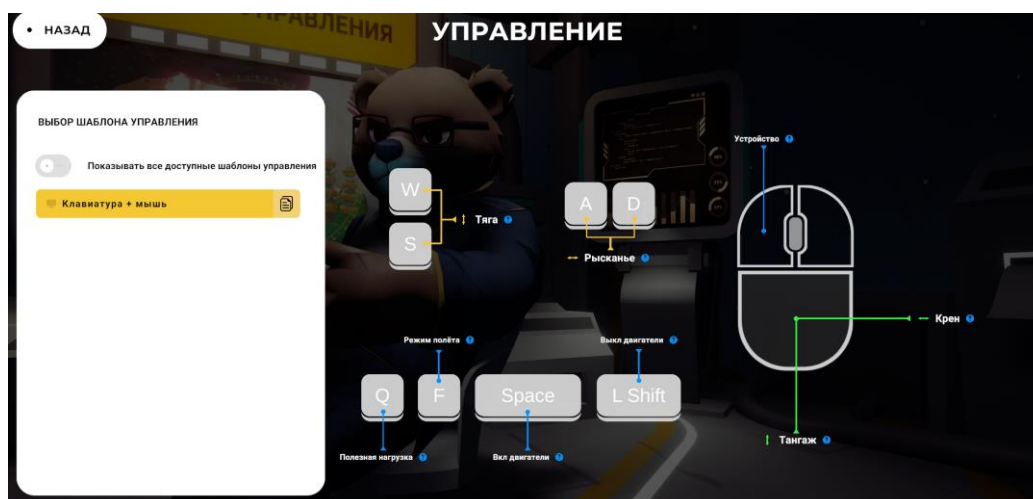


Настройка аппаратуры управления

Для настройки управления квадрокоптером необходимо выбрать в главном меню «НАСТРОЙКИ УПРАВЛЕНИЯ».

Автоматически будет предложено управление с помощью мыши и клавиатуры.

Данный способ управления можно использовать в случаях, если отсутствуют иные возможности управления.



Для выбора своей аппаратуры управления необходимо нажать на переключатель «Показывать все доступные шаблоны управления».

ВЫБОР ШАБЛОНА УПРАВЛЕНИЯ



Показывать все доступные шаблоны управления

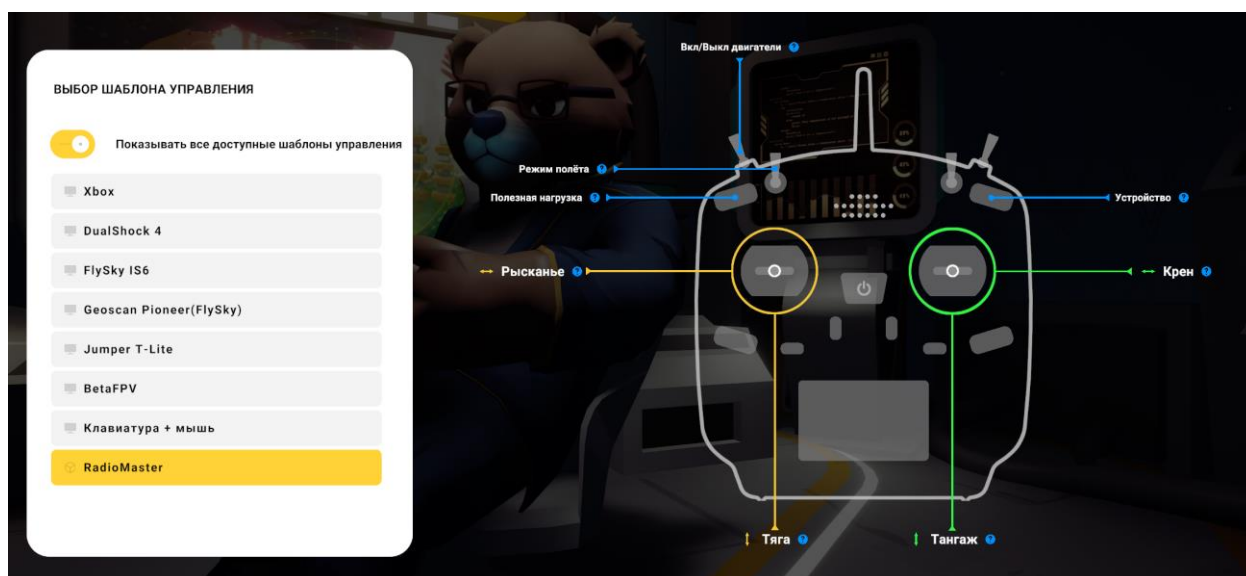
В раскрывающемся списке будет выведен полный перечень доступных периферийных устройств:

1. Xbox

2. DualShock 4
3. FlySky IS6
4. Geoskan Pioneer (FlySky)
5. Jumper T-lite
6. Beta FPV
7. Radiomaster
 - a. Pocket
 - b. TX16
 - c. TX12
 - d. Boxer
 - e. Zorro

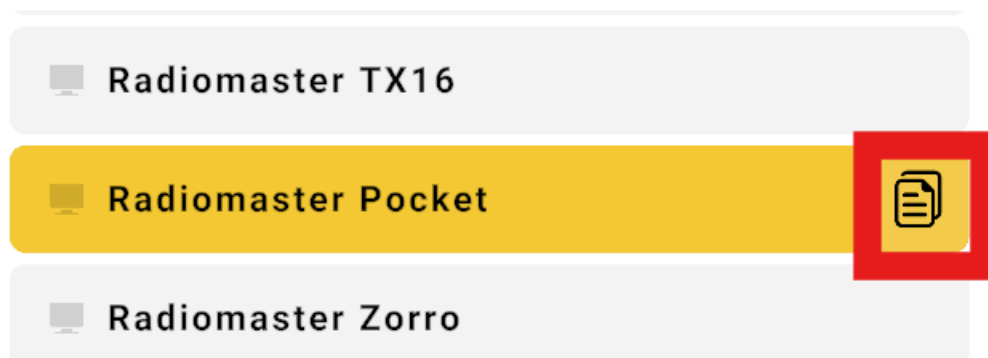
Также доступно создание собственного пресета пульта радиуправления.

При выборе соответствующего пульта будет отображаться функционал каждого тумблера и стика (рычага).

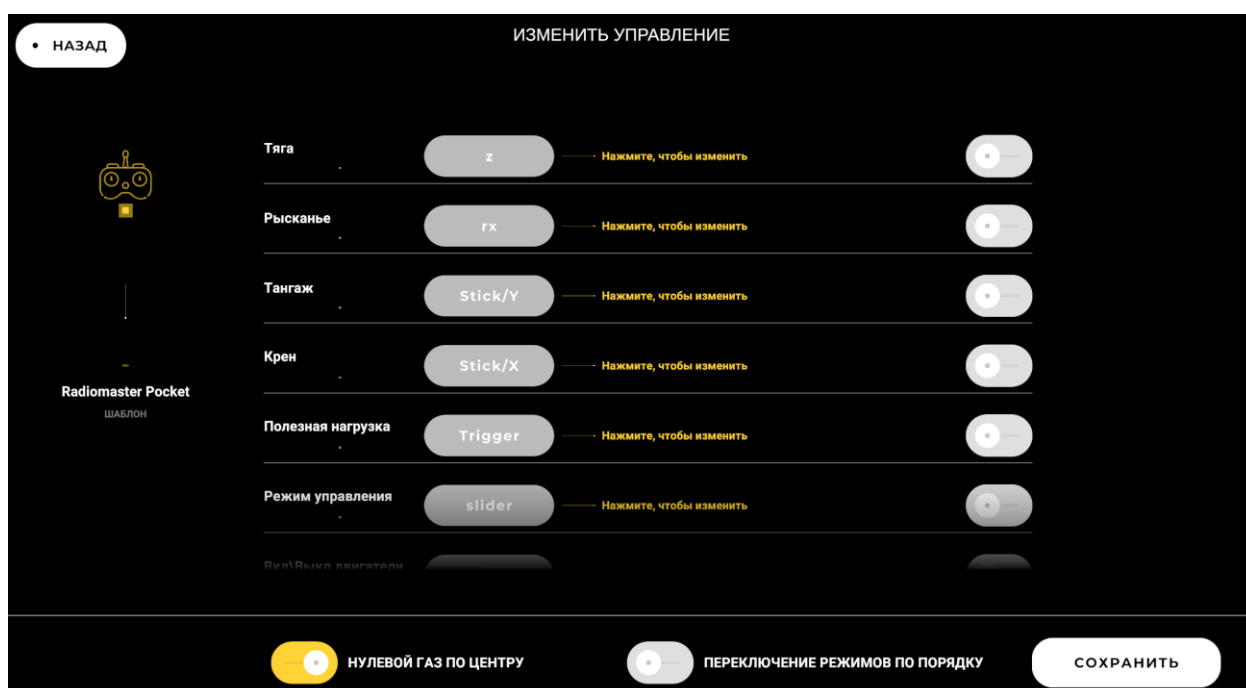


Вы можете проверить их настройку переключив один из них. На схематичном отображении пульта необходимый тумблер станет белым, а стики (рычаги) будут передвигаться.

В случае несоответствия отображения необходимо изменить настройки, войдя в меню выбора пульта и нажав на иконку настройки.



Далее в новом окне произвести настройку каждого стика (рычага) или тумблера индивидуально, в конце нажав «СОХРАНИТЬ».



Инструкция по подключению пультов управления

1. Аппаратура управления на прошивках Open TX/ Edge TX

К данному типу аппаратуры подходит аппаратура управления следующих производителей:

- 1) TBS (tango, mamba)
- 2) FrSky
- 3) Radiomaster
- 4) Jumper
- 5) FlySky

Для использования данного оборудования в качестве пультов управления необходимо:

- 1) Включить аппаратуру;
- 2) Подключить ее кабелем USB к компьютеру через разъем для соответствующего подключения. Например, на аппаратах Radiomaster это обычно верхний разъем USB-C;

3) На экране аппаратуры выбрать режим USB Joystick (HID). Далее Windows автоматически распознает выбранный пульт.

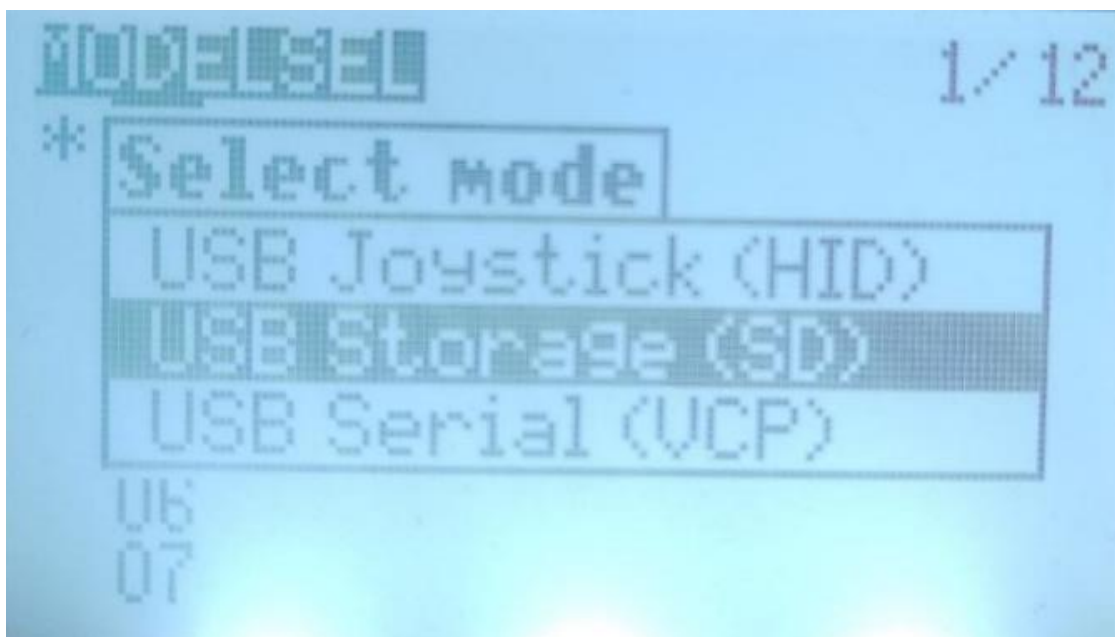


При калибровке оборудования в симуляторе может возникнуть проблема с отсутствием реакции от тумблеров. В этом случае необходимо проверить следующие настройки в выходных каналах используемой модели аппаратуры радиуправления.



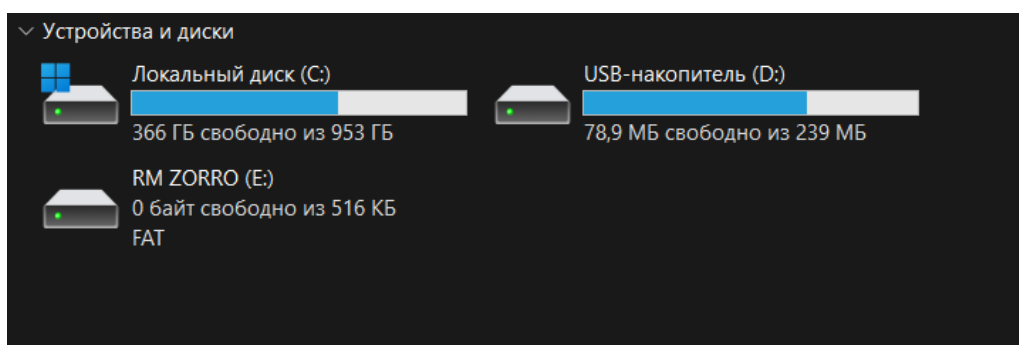
Если это вызывает сложность, то можно воспользоваться подготовленным файлом автоматической настройки аппаратуры: https://disk.yandex.ru/d/_py7dpkxNHZ3A.

Для этого необходимо подключить аппаратуру к компьютеру с помощью кабеля USB и выбрать USB Storage (SD).

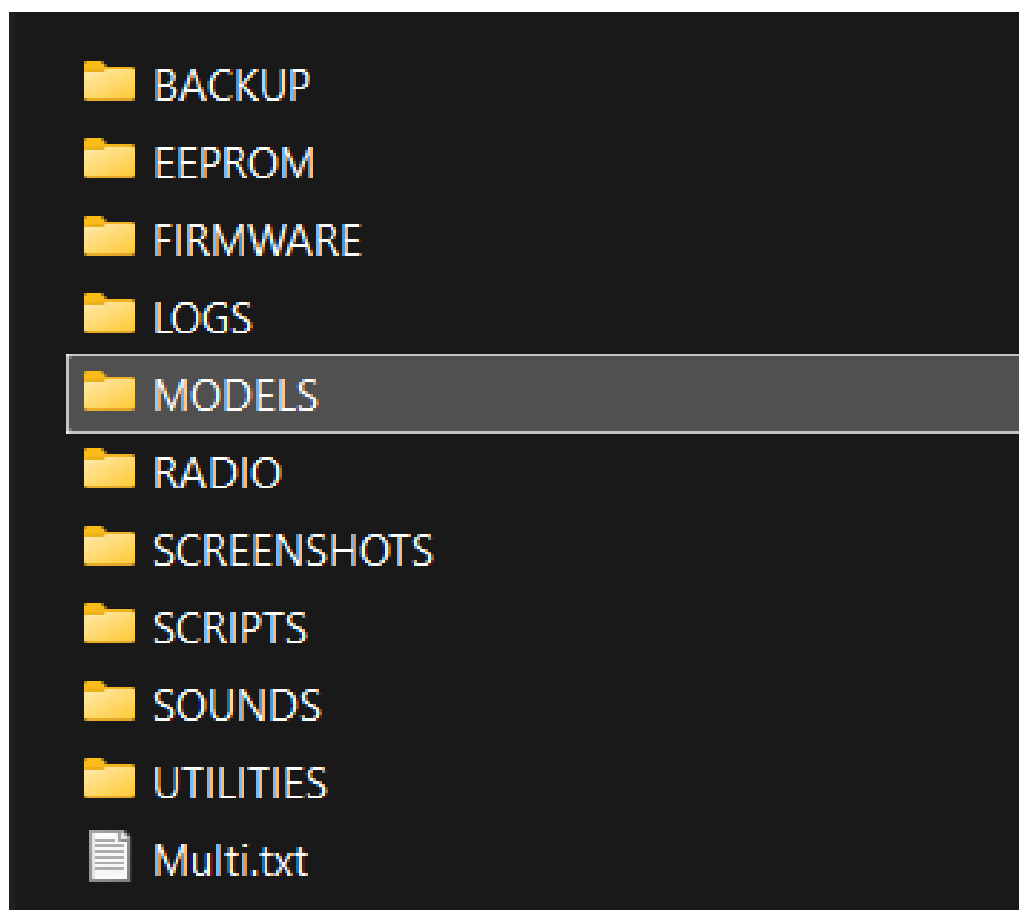


В этом случае пульт распознается как два USB накопителя.

На рисунке приведен пример подключения Radiomaster Zorro. Для иных аппаратур различается только название USB накопителя.



Далее необходимо зайти в USB-накопитель. И выбрать папку Models.

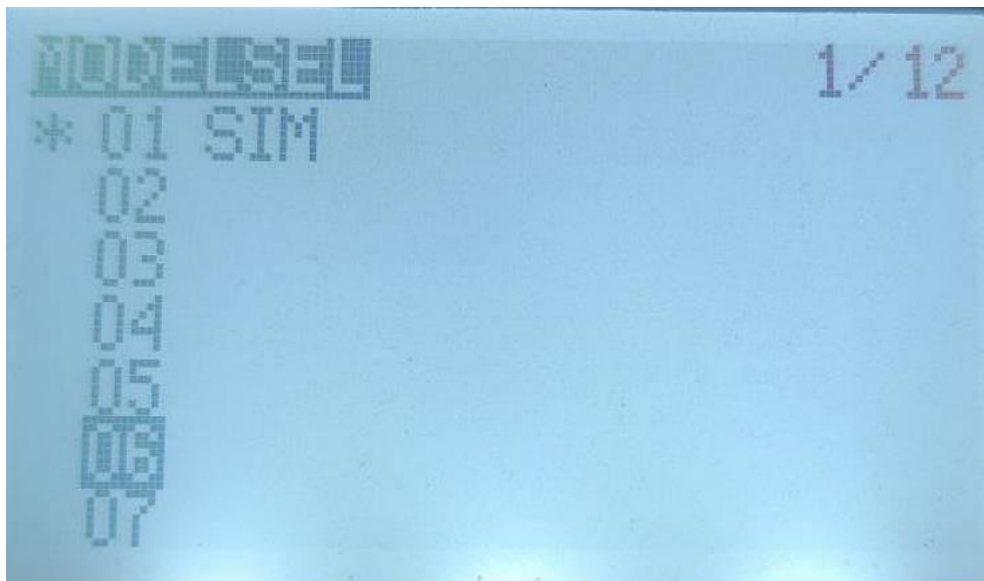


В паке MODELS будут находиться все сохраненные на аппаратуре модели подключенных квадрокоптеров, самолетов и иной техники.

Необходимо разместить в данную папку скачанный по ссылке https://disk.yandex.ru/d/_py7dpkxNHZ3A файл “model00.yml”.

Если у вас на аппаратуре уже имеются сохраненные модели и вы не хотите их удалять, то необходимо переименовать файл соответственно “modelXX.yml”, где XX это номер, следующий за последней сохраненной модели.

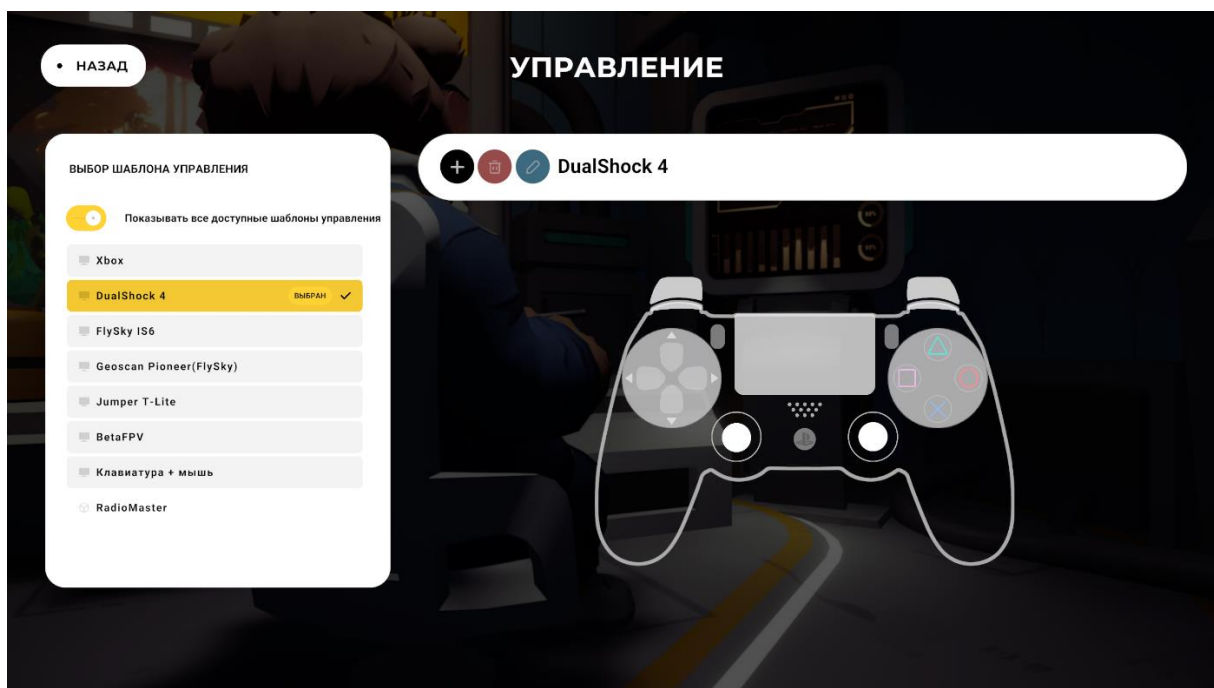
При отключении от персонального компьютера аппаратуры радиоуправления доступная модель автоматически появится в списке и будет иметь название SIM.

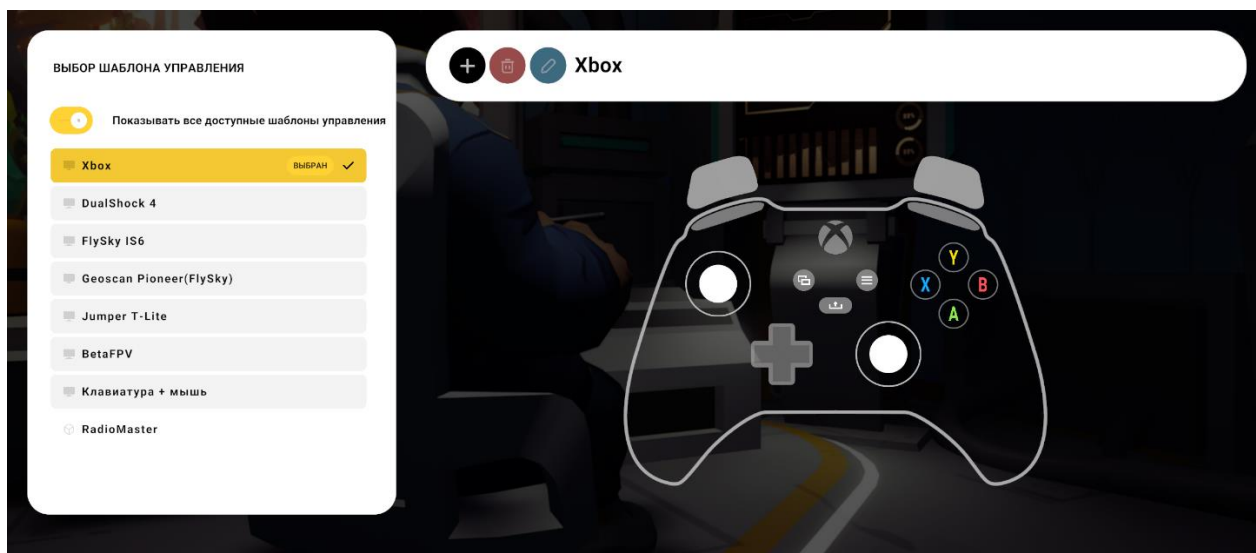


2. Подключение игровых джойстиков.

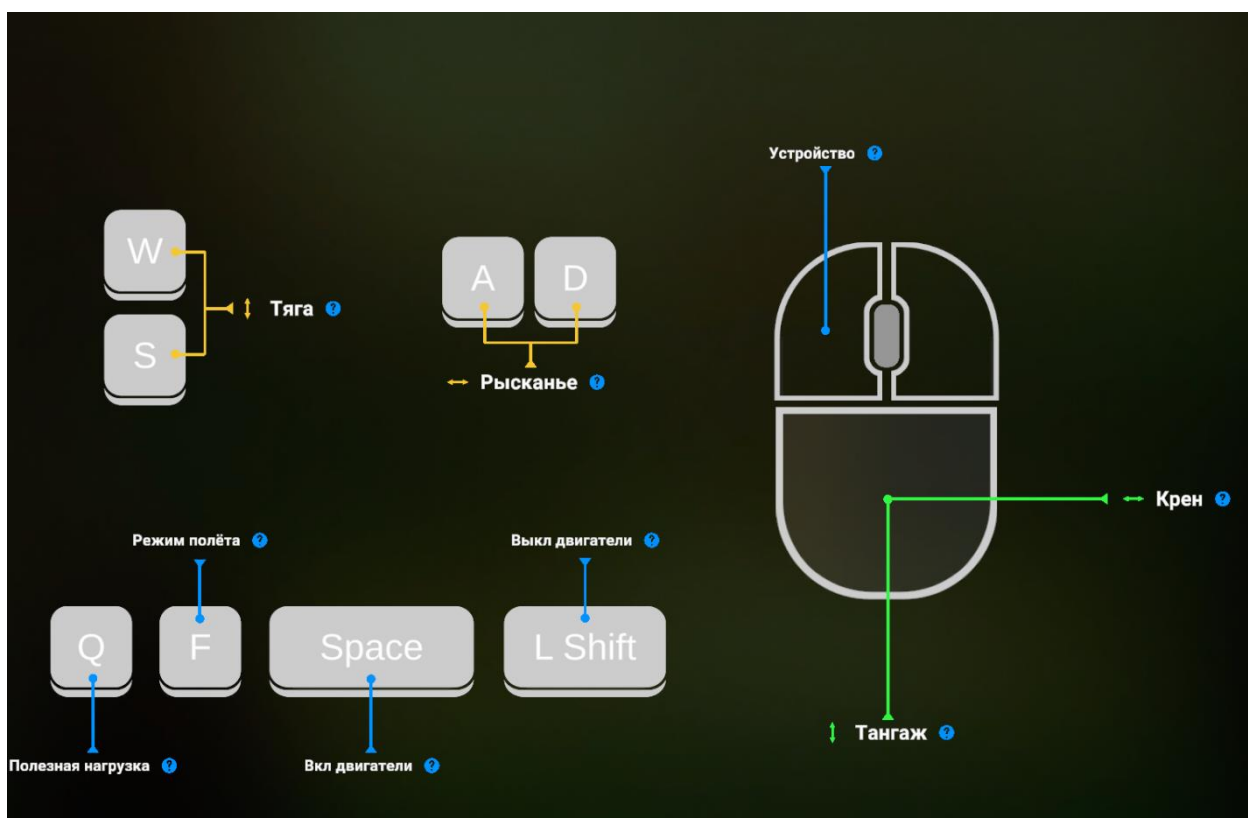
Для использования джойстиков, совместимых с X-box и Play Station необходимо их включить и затем подключить к компьютеру с помощью кабеля USB.

Распознавание оборудования происходит автоматически, в меню настройки управления необходимо выбрать DualShok 4 или Xbox соответственно.

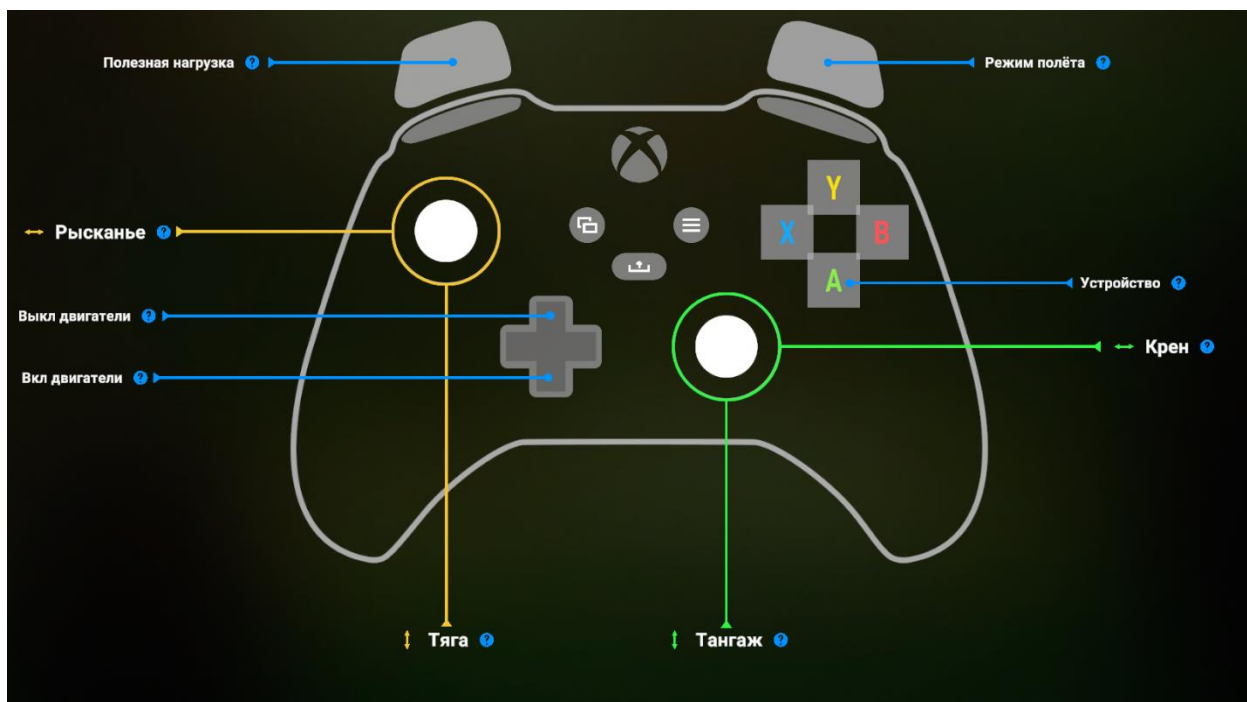




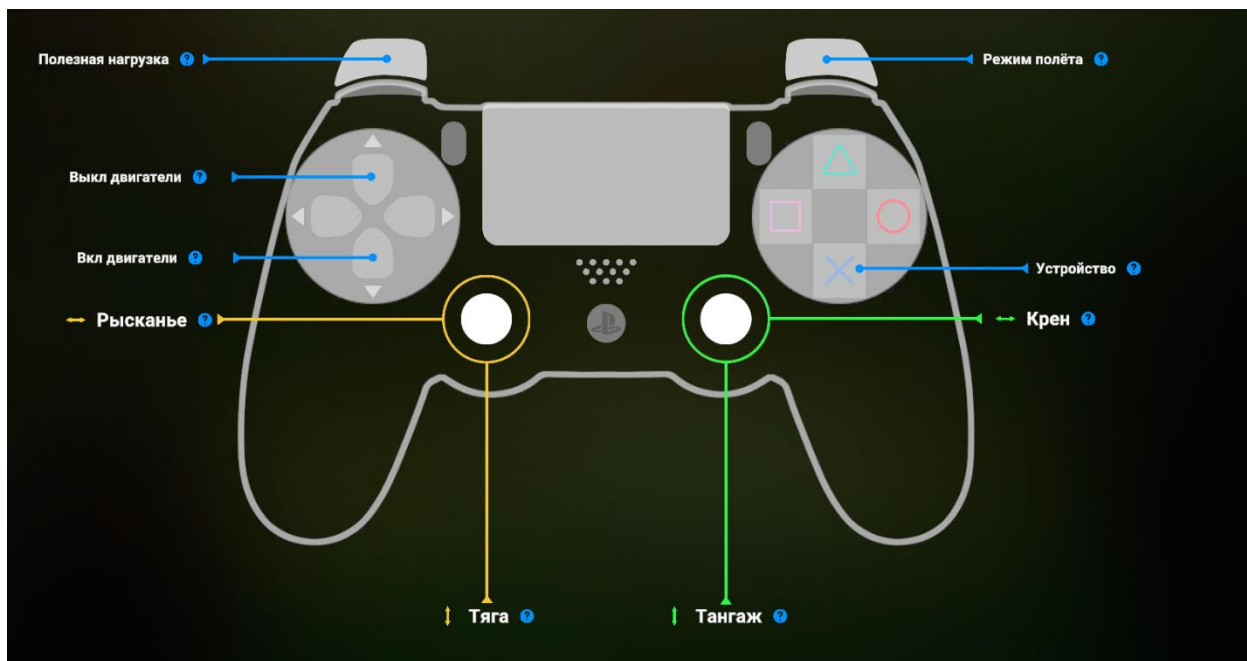
Инструкции по автоматическому соотношению каналов управления и тумблеров/стиков оборудования.



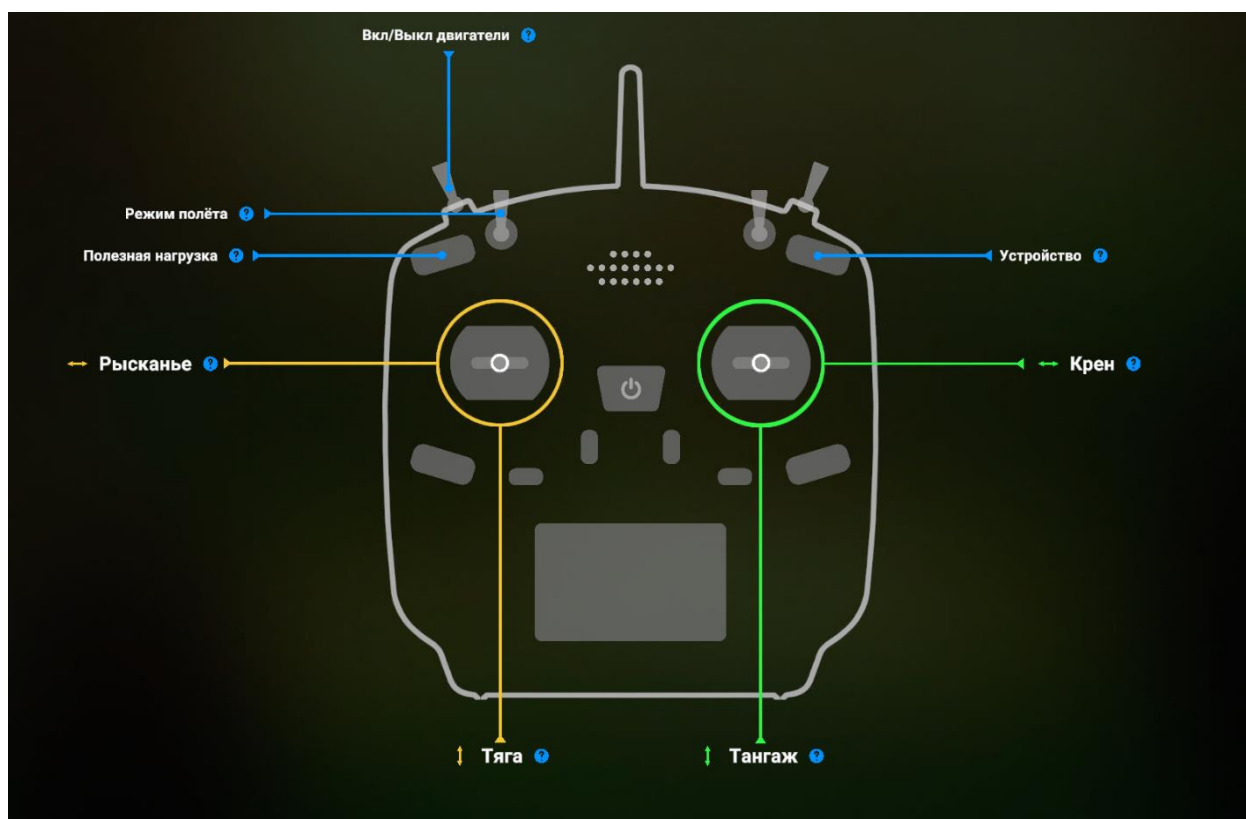
Мышь и клавиатура



Xbox



DualShock 4



Остальные типы аппаратур радиоуправления⁷

⁷ Расположение тумблеров и кнопок может меняться в зависимости от выбранной аппаратуры управления.

Тестирование

Демо-вариант заданий

Вопрос №1

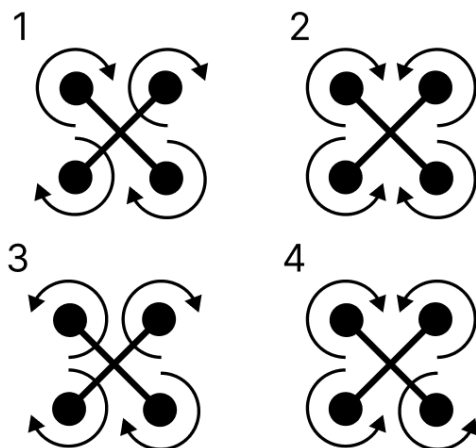
На изображении изображены демпферные стойки, которые используются при сборке квадрокоптера. Подумайте и выберите из предложенных вариантов предназначение этих стоек.



1. Для гашения вибрации, идущей на плату автопилота;
2. Для крепления полезной нагрузки;
3. Для изоляции электронных компонентов;
4. В качестве ножек для рамы квадрокоптера.

Вопрос №2

Из предложенных вариантов вращения электродвигателей на схеме выберите правильный.



1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

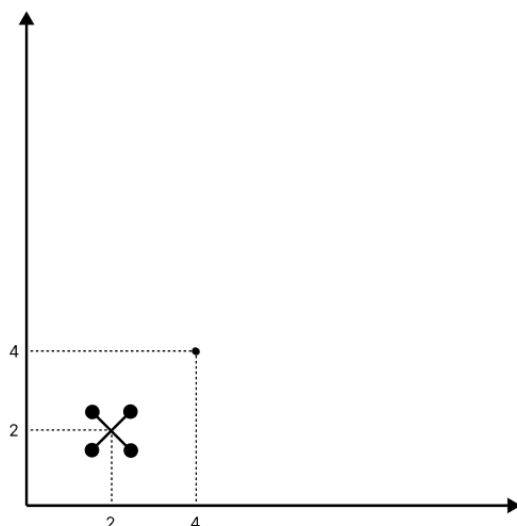
Вопрос №3

Для управления цветом светодиодов на борту квадрокоптера в библиотеке Pioneer SDK предусмотрена функция `led_control(count, r, g, b)`, где параметр **count** отвечает за количество задействованных светодиодов, а параметры `r,g,b` – за компоненты цвета. Из представленных ниже функций выберите ту, которая при исполнении программы зажжет все светодиоды фиолетовым цветом.

1. `led_control(255, 0, 255, 255)`
2. `led_control(255, 255, 0, 255)`
3. `led_control(255, 255, 255, 0)`
4. `led_control(255, 255, 255, 255)`

Вопрос №4

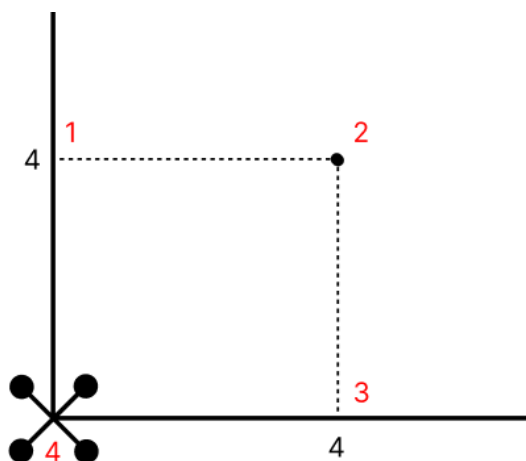
Перед вами изображение квадрокоптера, который находится в точке (2, 2). В библиотеке Pioneer SDK предусмотрена функция `go_to_local_point(x, y, z, yaw)` и `go_to_local_point_body_fixed(x, y, z, yaw)`, которые отличаются между собой тем, что первая позволяет управлять полетом квадрокоптера относительно локальной системы координат, а вторая относительно самого квадрокоптера. Из предложенных вариантов, выберите те функции, которые переместят квадрокоптер на изображении в точку (4, 4).



1. `Go_to_local_point(2, 2, 1, 0)`
2. `Go_to_local_point_body_fixed(4, 4, 1, 0)`
3. `Go_to_local_point(4, 4, 1, 0)`
4. `Go_to_local_point_body_fixed(2, 2, 1, 0)`

Вопрос №5

Расположите функции в правильном порядке, чтобы при выполнении кода квадрокоптер пролетел по заданной траектории. Функции *arm*, *disarm* служат для включения и выключения электродвигателей, а функции *takeoff* и *land* за взлет и посадку соответственно.



1. `arm()` (1)
2. `takeoff()` (2)
3. `disarm()` (8)
4. `land()` (7)

5. go_to_local_point(0, 0, 1, 0) (6)
6. go_to_local_point(4, 4, 1, 0) (4)
7. go_to_local_point(0, 4, 1, 0) (3)
8. go_to_local_point(4, 0, 1, 0) (5)

Вопрос №6

Из предложенных режимов полета выберите тот, который полностью исключает стабилизацию аппарата в воздухе.

1. ACRO
2. STABILIZE
3. ALTHOLD
4. ANGLE

Вопрос №7

При пилотировании в режиме ACRO, движение вперед осуществляется...

1. Движением стика газа вверх;
2. Движением стика газа и тангажа вверх;
3. Движением стика тангажа вверх;
4. Движением стика газа вверх и стика тангажа вниз.

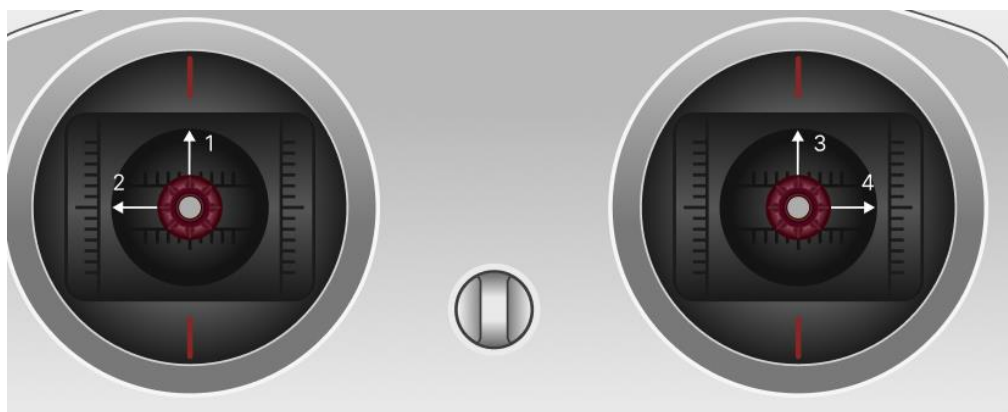
Вопрос №8

При пилотировании в режиме ACRO, повороты осуществляются...

1. Одновременным движением стиков газа и крена в одну сторону;
2. Одновременным движением стика рысканья и тангажа в одну сторону;
3. Одновременным движением стика рысканья и крена в одну сторону;
4. Одновременным движением стика рысканья и крена в разные стороны.

Вопрос №9

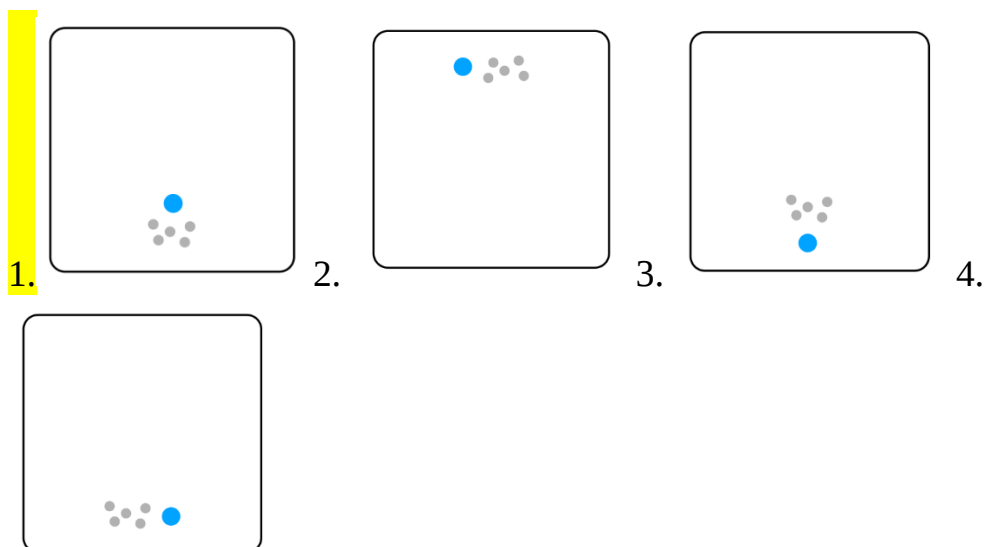
Соотнесите название номера стиков с их предназначением?



- 1.Крен – 4
- 2.Тангаж – 3
- 3.Рысканье – 2
- 4.Тяга – 1

Вопрос №10

Выберите правильное расположение зрителей во время пилотирования.



Приложение 6

Товарная накладная № 124/2024 от 23 декабря 2024 года

Отправитель:
Министерство обороны РФ
Адрес: г. Москва, ул. Знаменка, д. 19
ИНН: 7701234567
КПП: 770101001

Получатель:
Комендант ПКП Светлица Бойцов И.П.
Адрес: г. Светлица, ул. Защитников Отечества, д. 1
ИНН: 5407654321
КПП: 540701001

Наименование груза: Поставка военного оружия и боеприпасов
Основание поставки: Постановление Правительства РФ № 567 от 12.12.2024

№	Наименование	Количество	Единица измерения	Цена за ед. (руб.)	Сумма (руб.)
1	Автомат АК-12	150	шт	55,000	8,250,000
2	Пулемет ПКП «Печенег»	50	шт	180,000	9,000,000
3	Пистолет Ярыгина ПЯ	200	шт	25,000	5,000,000
4	Снайперская винтовка СВДМ	30	шт	220,000	6,600,000
5	Патроны 5.45×39 мм	100,000	шт	15	1,500,000
6	Патроны 7.62×54 мм	50,000	шт	20	1,000,000
7	Гранаты РГД-5	500	шт	1,200	600,000
8	Выстрелы для РПГ-7	100	шт	45,000	4,500,000

Итого по накладной: 36,450,000 руб.
Сумма прописью: Тридцать шесть миллионов четыреста пятьдесят тысяч рублей.

Отправитель:
Министерство обороны РФ
Подпись: _____ (ФИО)
М.П.

Получатель:
Комендант ПКП Светлица
Подпись: _____ (ФИО)
М.П.

Дата отгрузки: 20 декабря 2024 года
Дата приема: _____

Приложение 7

132.56.115.215 - - [23/Sep/2024:00:28:27 +0000] «POST /index.html HTTP/1.1» 200 951 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [19/Oct/2024:11:40:31 +0000] «GET /login.php HTTP/1.1» 404 749 «-» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [14/Oct/2024:11:19:42 +0000] «POST /login.php HTTP/1.1» 200 5288 «-» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [05/Oct/2024:11:31:20 +0000] «POST /index.html HTTP/1.1» 404 5965 «-» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

62.42.26.70 - - [18/Oct/2024:14:15:31 +0000] «GET /login.php HTTP/1.1» 200 8267 «http://example.com/about.html» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [07/Oct/2024:19:48:14 +0000] «HEAD /api/data.json HTTP/1.1» 404 4659 «http://example.com/» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

137.226.10.81 - - [05/Oct/2024:17:38:12 +0000] «POST /api/data.json HTTP/1.1» 302 6326 «-» «Hacker PC»

132.56.115.215 - - [17/Oct/2024:19:41:40 +0000] «POST /login.php HTTP/1.1» 200 3443 «-» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

181.211.227.84 - - [06/Oct/2024:22:28:05 +0000] «GET /index.html HTTP/1.1» 302 2716 «http://example.com/» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.56.115.215 - - [16/Oct/2024:20:35:17 +0000] «GET /index.html HTTP/1.1» 200 154 «http://example.com/» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.56.115.215 - - [04/Oct/2024:07:55:30 +0000] «HEAD /api/data.json HTTP/1.1» 500 9829 «http://example.com/about.html» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [29/Sep/2024:18:20:03 +0000] «HEAD /api/data.json HTTP/1.1» 500 6532 «http://example.com/about.html» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1»

132.56.115.215 - - [09/Oct/2024:22:50:52 +0000] «GET /index.html HTTP/1.1» 404 6007 «-» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.90.70.215 - - [21/Sep/2024:23:27:45 +0000] «HEAD /api/data.json HTTP/1.1» 500 9265 «http://example.com/about.html» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [17/Oct/2024:21:05:11 +0000] «POST /robots.txt HTTP/1.1» 404 7342 «-» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1»

132.56.115.215 - - [23/Sep/2024:20:02:38 +0000] «POST /api/data.json HTTP/1.1» 404 6532 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1»

132.56.115.215 - - [01/Oct/2024:20:45:58 +0000] «GET /api/data.json HTTP/1.1» 200 409 «-» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

33.56.65.234 - - [19/Oct/2024:12:41:22 +0000] «POST /api/data.json HTTP/1.1» 302 8375 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [05/Oct/2024:10:03:43 +0000] «HEAD /robots.txt HTTP/1.1» 500 6309 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1»

132.56.115.215 - - [10/Oct/2024:22:04:47 +0000] «HEAD /robots.txt HTTP/1.1» 302 6429 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [07/Oct/2024:16:45:32 +0000] «GET /api/data.json HTTP/1.1» 404 6209 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [11/Oct/2024:19:52:14 +0000] «POST /index.html HTTP/1.1» 200 2954 «http://example.com/about.html» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.56.115.215 - - [09/Oct/2024:19:18:29 +0000] «GET /login.php HTTP/1.1» 302 9821 «-» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1»

132.56.115.215 - - [08/Oct/2024:13:32:46 +0000] «POST /robots.txt HTTP/1.1» 500 8940 «http://example.com/about.html» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [05/Oct/2024:12:39:17 +0000] «HEAD /index.html HTTP/1.1» 200 502 «-» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1»

132.56.115.215 - - [21/Sep/2024:14:31:11 +0000] «GET /robots.txt HTTP/1.1» 200 720 «-» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.56.115.215 - - [15/Oct/2024:21:20:49 +0000] «POST /api/data.json HTTP/1.1» 404 3249 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [16/Oct/2024:14:21:18 +0000] «POST /api/data.json HTTP/1.1» 404 3475 «-» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1»

132.56.115.215 - - [22/Sep/2024:09:12:41 +0000] «HEAD /index.html HTTP/1.1» 500 3981 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

32.5.5.2 - - [05/Oct/2024:07:29:50 +0000] «GET /index.html HTTP/1.1» 404 6100 «-» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [10/Oct/2024:21:13:25 +0000] «GET /robots.txt HTTP/1.1» 302 4521 «-» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

181.211.227.84 - - [02/Oct/2024:20:55:09 +0000] «HEAD /index.html HTTP/1.1» 404 3276 «-» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.56.115.215 - - [05/Oct/2024:20:04:19 +0000] «HEAD /api/data.json HTTP/1.1» 200 598 «-» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14_3 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/14.0 Mobile/15E148 Safari/604.1»

132.56.115.215 - - [09/Oct/2024:17:39:02 +0000] «POST /api/data.json HTTP/1.1» 500 5243 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [04/Oct/2024:19:29:57 +0000] «HEAD /robots.txt HTTP/1.1» 302 3278 «http://example.com/» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.56.115.215 - - [01/Oct/2024:15:31:20 +0000] «GET /index.html HTTP/1.1» 200 3294 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

32.5.5.2 - - [03/Oct/2024:09:28:37 +0000] «POST /login.php HTTP/1.1» 500 5407 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [21/Sep/2024:21:34:13 +0000] «GET /api/data.json HTTP/1.1» 404 8045 «-» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.56.115.215 - - [25/Sep/2024:17:05:14 +0000] «POST /index.html HTTP/1.1» 500 2569 «-» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

32.5.5.2 - - [12/Oct/2024:14:31:44 +0000] «HEAD /api/data.json HTTP/1.1» 500 7327 «-» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [01/Oct/2024:19:05:14 +0000] «POST /index.html HTTP/1.1» 404 7833 «-» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [30/Sep/2024:21:32:49 +0000] «GET /index.html HTTP/1.1» 302 6014 «-» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

132.56.115.215 - - [17/Sep/2024:12:34:43 +0000] «HEAD /index.html HTTP/1.1» 500 5291 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [21/Sep/2024:13:45:27 +0000] «POST /index.html HTTP/1.1» 404 5368 «http://example.com/» «Googlebot/2.1 (+http://www.google.com/bot.html)»

132.56.115.215 - - [22/Sep/2024:08:54:18 +0000] «POST /login.php HTTP/1.1» 500 4356 «http://example.com/» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

32.5.5.2 - - [20/Sep/2024:16:19:40 +0000] «HEAD /api/data.json HTTP/1.1» 500 7683 «-» «Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:85.0) Gecko/20100101 Firefox/85.0»

32.5.5.2 - - [28/Sep/2024:14:22:01 +0000] «POST /login.php HTTP/1.1» 404 2938 «-» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [10/Oct/2024:16:38:49 +0000] «HEAD /login.php HTTP/1.1» 200 592 «-» «Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/114.0.0.0 Safari/537.36»

132.56.115.215 - - [03/Oct/2024:22:20:07 +0000] «POST /index.html HTTP/1.1» 500 600 «-» «Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 14

Чек-лист проведения тактической игры для Штаба

№ п/п	Действие	Отметка о выполнении
1.	Определение и формирование Штаба; а. Командующий игрой; б. Судейская коллегия; в. Медицинский персонал; г. Кураторы (количество соответствует количеству отрядов); д. Организаторы-статисты (по необходимости); е. Организаторы на промежуточных этапах.	
2.	Определение места проведения игры; Площадь территории должна составлять не менее 1 га при расчете на 2-4 отряда по 10 человек каждый. При увеличении числа отрядов, площадь территории должна быть увеличена пропорционально количеству отрядов, проходящих игру.	
3.	Обследование местности на предмет опасных участков; К опасным местам могут быть отнесены овраги, обрывы, водоемы и другие объекты местности. Они должны быть отмечены на карте (плане) местности.	
4.	Разработка карты (плана) местности; На карте должны быть обозначены масштаб, направление на север, объекты местности. В качестве данной карты можно использовать топографическую карту для спортивного ориентирования либо спутниковый снимок местности.	
5.	Определение места расположения Штаба игры; Штаб игры должен быть расположен в месте, равноудаленном от базовых лагерей отрядов. Штаб игры должен вмещать в себя 2/3 участников, одновременно проходящих игру и располагать	

	достаточным пространством для того, чтобы осуществить механизм восстановления жизни.	
6.	Определение мест базовых лагерей; Базовые лагеря должны располагаться таким образом, чтобы, находясь в одном из них не было видно остальных. Рекомендуется располагать базовые лагеря на разных концах территории.	
7.	Определение наборов заданий; - основная задача; - промежуточные этапы.	
8.	Определение мест проведения промежуточных заданий; Места проведения промежуточных этапов должны быть расположены возле конкретных ориентиров – объектов местности. Должны располагать достаточной площадью для проведения промежуточного этапа.	
9.	Подготовка необходимого оборудования; Перечень материально-технического обеспечения формируется исходя из выбора игровой модели и конкретного сценария игры.	
10.	Проведение инструктажа; Инструктаж по технике безопасности с указанием опасных мест, к которым могут быть отнесены овраги, обрывы, водоемы и другие объекты местности. Помимо этого, необходимо проинструктировать участников о правилах игры, задачах каждого отряда. Особое внимание следует уделить порядку использования и восстановления жизни. Также необходимо напомнить игрокам об уважительном отношении друг к другу, честности и разумности действий.	
11.	Проведение тожественного открытия; с Государственным гимном Российской Федерации, приветствием Командующего игрой и руководителем образовательной организации.	
12.	Сбор обратной связи; - от участников; - от членов Штаба.	
13.	Подготовка отчета.	

Типовые сценарии состязаний

Сценарий 1

Модель «Захват флага противника»

Легенда игры:

На территории противника произошло крушение вертолета, перевозившего оборудование для установки вышки ретранслятора на линии боевого соприкосновения, усиливающей радиосигнал, тем самым позволяющей нанести удар беспилотными летательными аппаратами по противнику за линией боевого столкновения. После крушения один элемент оборудования был утерян. По непроверенной информации условный противник укрывает этот элемент в своем пункте временной дислокации (далее – ПВД). В целях обеспечения нанесения удара по тылам противника вашему подразделению необходимо найти утерянный элемент и обеспечить его доставку в базовый лагерь. Соблюдайте правила конспирации, нейтрализуйте всех, кто может рассекретить планы командования.

Площадка: пересеченная или городская местность площадью не менее 100 га. На территории проведения игры должны быть оборудованы места для базовых лагерей отрядов, место финальной битвы или финального задания (финальная точка), места промежуточных заданий.

Для реализации сценария понадобятся:

- артефакты;
- саперные лопаты;
- средства радиосвязи или мобильной связи (при необходимости);
- жизни, представленные нашивками, стикерами, повязками или лазертаг-оборудованием;
- компас;
- карта местности;
- канцелярские наборы на каждый отряд;
- ММГ АК-74 или иное игровое вооружение (при наличии);
- оборудование базового лагеря отрядов.

Артефакт может быть представлен любым физическим объектом: пакет с содержимым, кейс, деталь механизма и др. Артефакты каждого отряда должны быть одинаковыми.

Перед прохождением Игры отряды получают следующее оборудование: артефакт, саперные лопаты, карту местности, компас или GPS-систему

(при необходимости), жизни, карандаши, линейку, игровое вооружение (при необходимости).

Начало игры

Отряды начинают игру в местах своих базовых лагерей, которые расположены в разных концах территории проведения игры. Базовый лагерь уже может быть разбит к началу игры, либо отрядам необходимо разбить базовый лагерь.

Основная задача отрядов – найти артефакт в базовом лагере отряда-соперника и принести его в свой базовый лагерь.

Для этого до начала игры отрядам выдаются артефакты, которые им необходимо спрятать в своем базовом лагере. Артефакт может быть спрятан не более чем в 15 метрах от базового лагеря отряда, на глубине не более 30 см от поверхности земли, и на высоте не более 1 метра над уровнем земли. Артефакт должен находиться на территории воображаемого квадрата размером не более 3х3 метра, вершины которого обозначаются кусками ткани яркого цвета размером не более чем 10х3 см, повязанными на объекты местности. Куски ткани должны быть одинаковыми для каждого отряда.

Основную задачу и легенду отряды получают либо до начала игры, либо по готовности к поиску артефактов, после чего отправляются на поиск артефактов. Отряды в праве выбирать тактику и стратегию ведения игры.

При обнаружении базового лагеря отряда-соперника, отряды должны найти квадрат, в котором искать артефакт. Отыскав артефакт отряд должен доставить его в свой базовый лагерь. В это время другие отряды могут перехватить артефакт и доставить его в свой базовый лагерь. Побеждает тот отряд, который первым доставил в свой базовый лагерь артефакт отряда-соперника.

Альтернативная развязка

Если в качестве артефакта используется емкость, в которой находится записка с координатами общей для всех отрядов точкой, то отряды могут вскрыть данную емкость только в своем базовом лагере, после чего выдвигаются по указанным координатам. Другие отряды могут перехватить лидирующий отряд. Задача отрядов в таком случае – выполнить финальное задание и при этом сохранить в игре хотя бы одного участника отряда.

Финальное задание может быть следующим:

- Занять указанный район и закрепиться на нем;
- Собрать части ретранслятора;

- Найти финальный объект.

Побеждает тот отряд, который выполнит финальное задание первым и сохранит в игре хотя бы одного участника отряда.

Сценарий 2

Модель «Общее задание»

Легенда игры:

Во время проведения разведывательных мероприятий десантная группа потерпела неудачу. Часть группы погибла, другая – взята в плен. Однако, группе удалось добыть стратегически важные разведданные. В тылу противника остался ПВД группы, в котором находится компьютер с информацией. Компьютер защищен паролем. В целях конспирации группа оставила части пароля в разных точках прилегающей территории. Генеральный штаб не может рисковать, поэтому направляет несколько отрядов, которые должны самостоятельно добыть пароль, сохранить данные на флешку и вернуться в штаб незамеченными. Отряд, выполнивший задачу раньше всех, получит награду, остальные будут расформированы. При этом, важно помнить, что прилегающая территория является подконтрольной территорией противника. В любой момент вас могут обнаружить.

Площадка: пересеченная или городская местность площадью не менее 100 га. На территории проведения Игры должны быть оборудованы места для базовых лагерей отрядов, место финальной битвы или финального задания (финальная точка), места промежуточных заданий.

Для реализации сценария понадобятся:

- флешка;
- ноутбук, на который ставится цифровой или буквенный пароль;
- конверты, в которые закладываются части пароля;
- конверты с заданиями (при необходимости);
- средства радиосвязи или мобильной связи (при необходимости);
- жизни, представленные нашивками, стикерами, повязками или лазертаг-оборудованием;
- компас;
- спортивная карта местности;
- противогазы;
- ящики и иные предметы военного быта;
- дымовые шашки;
- металлические ящики и предметы;
- саперные лопаты;

- медицинские сумки на каждый отряд в комплекте;
- канцелярские наборы на каждый отряд;
- сумки с противогазами на каждый отряд;
- ММГ АК-74 или иное игровое вооружение (при наличии);
- оборудование базового лагеря отрядов.

Перед прохождением игры отряды получают следующее оборудование: компас (по возможности и необходимости GPS-систему), карту местности, флешку, жизни на каждого игрока отряда, карандаши, линейку, щуп и/или металлоискатель (при необходимости), сумка с противогазом, игровое оружие на каждого игрока отряда (при необходимости), медицинскую сумку, средства радиосвязи или мобильной связи (при необходимости).

Начало игры

Отряды начинают игру в местах своих базовых лагерей, которые расположены в разных концах территории проведения игры. Базовый лагерь уже может быть разбит к началу Игры, либо отрядам необходимо разбить базовый лагерь. Допускает отсутствие базового лагеря как такового – в таком случае отряды сразу приступают к выполнению задач.

Основная задача отрядов – сохранить на флешку данные, хранящиеся в компьютере, который находится в месте финальной битвы (финальной задачи).

Для этого отрядам необходимо собрать части цифрового пароля, найти местонахождение компьютера и разблокировать его при помощи пароля.

Основную задачу и легенду отряды получают либо до начала игры, либо по готовности к поиску частей цифрового пароля.

Получение задач может быть реализовано следующими способами:

1. При помощи средств радиосвязи;
2. При помощи мобильной связи;
3. Через куратора;
4. При помощи конвертов с описанием задач, спрятанных в местах их получения.

Получив основную задачу и по готовности к поиску частей цифрового пароля отряды получают первую задачу:

«Первая часть пароля находится по следующим координатам: <указывается азимут, расстояние до места, ориентира, при использовании GPS-систем – точные координаты>».

Отряды выстраивают маршрут движения к местонахождению первой части пароля. При этом у каждого отряда это место разное. Следуют по выстроенному маршруту.

Расположение мест промежуточных этапов

Ниже представлены типовые задачи. Каждой из задач отводится определенное место на территории проведения игры. При этом допускаются следующие способы размещения мест промежуточных этапов:

1. Для каждого отряда последовательность выполнения задач является единой, однако места выполнения этих задач у каждого отряда свои. Таким образом каждая задача имеет столько мест, сколько отрядов участвует в состязании (при условии, что отряды не объединены в более крупные формирования).

2. Каждая задача имеет только одно место для ее выполнения, а последовательность выполнения задач для каждого отряда индивидуальна. Так, на территории проведения состязаний оборудуется количество мест выполнения задач равное количеству задач. Маршрут каждого отряда формируется таким образом, чтобы отряды не могли выполнять одну задачу одновременно.

Задачи:

Задача 1. Оказавшись на месте выполнения задачи, отряды видят инженерный объект. Этим объектом может быть палатка, ПВД, окоп и т.д. В этом объекте располагаются элементы военного быта: ящики, маскировочные элементы, окопные свечи, сумки, подсумки или рюкзаки и т.д. Отряду необходимо найти конверт с зашифрованной частью пароля. В качестве шифра может использоваться математический пример, либо тест, проверяющий знания по пройденным на соответствующем этапе игры дисциплинам.

Задача 2. По прибытии к месту выполнения задачи отряды обнаруживают организатора-статиста, лежащего на земле. По легенде игры он ранен. Задача отряда определить, что с ним и оказать соответствующую медицинскую помощь: это может быть наложение жгута и давящей повязки либо транспортировка раненого. В первом случае организатор-статист называет один из видов кровотечения и место ранения, отряду необходимо правильно и максимально оперативно оказать медицинскую помощь. Во втором случае организатор-статист называет один из видов кровотечений и место ранения, а также координаты места, куда его нужно транспортировать. После транспортировки раненого, он может назвать часть пароля голосом, может передать конверт с частью пароля либо же указать местонахождение этого конверта. Постановка задачи может быть отыграна. Получив часть пароля отряд получает и координаты следующей задачи.

Задача 3. После прохождения предшествующей задачи отряд получает информацию о том, что следующая часть пароля находится в металлическом ящике. Добравшись до места выполнения задачи отряд видит табличку «Минное поле». Рядом с табличкой может находиться саперный щуп

и/или металлоискатель. Игроки понимают, что при помощи данного оборудования необходимо найти закопанный металлический ящик. На территории минного поля на глубине не более 15 см в хаотичном порядке закопаны металлические предметы, один из них является металлическим ящиком, который необходимо найти и вскрыть. Обнаружив ящик и получив его содержимое, отряды узнают о местонахождении следующей задачи.

Задача 4. По прибытии к месту выполнения задачи, отряд оказывается перед огороженной задымленной территорией. Перед входом на территорию располагается табличка «Химическая опасность» и лежит несколько противогазов. Части отряда необходимо надеть противогазы и продолжить движение по задымленной территории в них. Если для получения задач используются средства радиосвязи, мобильная связь или отряды получают задачи через куратора, то отряд получает команду по ходу движения. Если же отряд получает задачи посредством обнаружения текстовых указаний, то на табличке должна быть написана задача. Отряду необходимо при минимальной видимости дойти до места конверта с частью пароля и обнаружить его, после чего покинуть задымленную зону.

Задача 5. При движении по территории проведения игры отряд попадает в окружение. В качестве окружающих выступают организаторы-статисты. Они обыгрывают ситуацию, при которой они подозревают отряд в подготовке диверсии. Отряду необходимо убедить организаторов-статистов в обратном. Организаторы-статисты решают проверить отряд, задав им ряд вопросов, на ответ им отводится 30 сек. Вопросы связаны с теоретическим материалом, пройденным на соответствующем этапе игры. За каждый неправильный ответ один игрок отряда выбывает из игры. Необходимо ответить правильно на 60% вопросов. Если отряд не отвечает нужное количество вопросов, отряду предлагается выполнить физические упражнения. За это отряд получает координаты следующей задачи.

Финальное задание

Выполнив все задачи и собрав все части пароля, отряд получает установку на перемещение к местонахождению компьютера с данными. Если получение задач организовано посредством радиосвязи, мобильной связи или через куратора, то другие отряды получают данную установку сразу после прибытия лидирующего отряда к местонахождению компьютера. Задача лидирующего отряда обнаружить компьютер, разблокировать его и сохранить на флешку нужные данные. При этом отряд должен не допустить к местонахождению компьютера другие отряды. Тот отряд, который первым сохранит данные и доставит их в точку начала игры, становится победителем.