

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КАДЕТСКИЙ КОРПУС ИМЕНИ А.И.ЛЕБЕДЯ»**

Рекомендовано:

Педагогический совет
КГБОУ «Красноярский
кадетский корпус
имени А.И. Лебедя»
Протокол № 1
от 30.08.2023

Утверждаю

Директор КГБОУ «Красноярский
кадетский корпус имени А.И. Лебедя»
В.В. Захряпин

Приказ от 31.08.2023 № 162/8-од

Дополнительная обще развивающая программа
«Военно-прикладная подготовка»
(для учащихся 14-18 лет)

2 года обучения

Преподаватели: Коровин И.Д., Литвиненко А.Н.

Красноярск, 2023 год

Пояснительная записка

Сегодня в нашей стране делается попытка сформировать новую общественную идеологию, в основу которой положены патриотические ценности. Всё большее распространение приобретает взгляд на патриотизм как на важнейшую ценность, интегрирующую не только социальный, но и духовно-нравственный, идеологический, культурно-исторический, военно-исторический и другие компоненты. В связи с этим в настоящее время существует достаточно разнообразные формы и содержание педагогической деятельности по патриотическому воспитанию учащихся в разных образовательных учреждениях. Это разнообразие оправдывается многими условиями, имеющимися в учреждениях, возможностями педагогического коллектива и социальной среды, спецификой целей и задач педагогической деятельности.

В Красноярском кадетском корпусе реализуется программа дополнительного образования «Основы военной службы». Основное ее предназначение – воспитания гражданина, готового нести ответственность за судьбу родной страны на военном поприще. Программа ориентирована на всех воспитанников образовательного учреждения. Практика ее реализации показывает положительные результаты:

- кадеты готовы служить родине, знают и уважают традиционные российские ценности;
- около 25% выпускников ежегодно поступают в высшие учебные заведения силовых структур;
- 100% кадет призывного возраста по состоянию здоровья годны к службе в армии.

Однако практика преподавания ОВС также выявила необходимость дополнительной подготовки учащихся к военно-спортивным соревнованиям и к будущему военному образованию. В связи с этим разработана программа «Военно-прикладной подготовки».

Цели программы

- Развитие у молодёжи гражданственности, патриотизма как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей
- Формирование у кадет профессионально значимых качеств, умений и готовности к их активному проявлению в различных сферах жизни общества, особенно в процессе военной и других, связанных с ней, видов государственной службы
- Воспитание у кадет высокой ответственности и дисциплинированность.

Задачи:

- дать дополнительные знания по основам обороны государства;
- углубить представления о структуре Вооруженных Сил РФ, назначении видов и родов войск, их вооружении и боевых возможностях;
- дать представление о требованиях, предъявляемых к будущему военнослужащему, порядке призыва и прохождения военной службы;
- научить стрелять из пневматического и малокалиберного оружия, автомата Калашникова, пулемёта;
- научить ориентироваться на местности по топографической карте и без неё (по компасу, местными предметами, расположению светил), двигаться по азимуту, определять расстояние до ориентиров.

В ходе занятий обучающимся будет дана информация о роли и назначении стрелкового оружия, созданного русскими и советскими конструкторами, которое широко использовалось и используется при защите нашего Отечества, показать его преимущество над оружием иностранных армий. При практических занятиях: стрельбе и соревнованиях, обеспечено строгое соблюдение правил по технике безопасности. Перед стрельбой проверяется знание

каждым обучающимся мер безопасности, условий выполняемого упражнения материальной части оружия, приёмов и правил стрельбы с места.

Обучающиеся на классных занятиях используют учебное оружие, макеты и плакаты, изучают боевые свойства, общее устройство, порядок разборки и сборки оружия, устройство ручных гранат, основы и правила стрельбы.

На огневых тренировках обучающиеся, используя штатное (учебное) оружие, а при наличии – учебные приборы и тренировочные средства, обучаются приемам изготовки для стрельбы, производству выстрела, ведению меткого огня с места, метанию ручных гранат, разведке целей, решению огневых задач и другим вопросам огневой выучки. В ходе тренировок осуществляется индивидуальный подход к каждому обучаемому в совершенствовании его мастерства и устранении имеющихся конкретных недостатков. Огневые тренировки и стрельбы организуются по учебным группам на нескольких учебных местах.

Программа рассчитана на два года обучения, по одному часу в неделю.

Последовательность изучения тем может меняться в соответствии с погодными условиями, поскольку часть занятий, имеющих практический характер, проводится на улице. В связи с этим сроки проведения занятий определяются каждую четверть преподавателями и отражаются в календарно-тематическом планировании.

Состав групп в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН 2.4.4.1251-03) не превышает 15 человек.

В начале учебного года учащиеся проходят инструктаж по технике безопасности.

Форма промежуточной аттестации — зачёт.

Планируемые результаты освоения программы «Военно-прикладная подготовка»

Личностные результаты:

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности кадет к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования в мире профессий и профессиональных интересов;

развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

формирование антиэкстремистского мышления и антитеррористического поведения, потребностей соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности.

Метапредметные результаты:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищённости, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами курса, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли.

Предметные результаты:

понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения при возникновении военной угрозы, в том числе от экстремизма и терроризма;

умение оказать первую помощь пострадавшим;

умение принимать обоснованные решения в конкретной ситуации для минимизации последствий с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

Планируемые результаты:

умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);

поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа;

воспитание личной ответственности за защиту Родины;

владение умениями анализа специальной информации, получаемой из различных источников.

Распределение учебного времени

Наименование разделов	Всего часов	1 год обучения	2 год обучения
Раздел 1. Общефизическая подготовка	19	10	9
Раздел 2. Военно-прикладная подготовка	16	7	9
Раздел 3. Стрелковая подготовка	19	10	9
Раздел 4. Строевая подготовка	4	2	2
Раздел 5. Школа выживания	10	5	5
Итого	68	34	34

Календарно-тематическое планирование

№ п/ п	№ в разде ле	Номе р недел и в учебн ом году	Номер недел и в четвер ти	Темы занятий	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля
				1 год обучения			
				Раздел 1. Общефизичес кая подготовка			
1	1			Кроссовая подготовка			
2	2			Кросс на дистанцию 3 км			Сдача нормативо в
3	3			Зимний биатлон на дистанцию 3 км			
4	4			Зимний биатлон на дистанцию 3 км			Прохожде ние дистанции
5	5			Бег по пересеченной местности с преодолением препятствий			
6	6			Силовая подготовка			
7	7			Комплексные упражнения на перекладине			
8	8			Комплексные силовые упражнения			
9	9			Развитие заданных групп мышц			
10	10			Скоростная подготовка. Комплексный бег			Сдача нормативо в
				Раздел 2. Военно- прикладная подготовка			
11	1			Преодоление полосы препятствий			
12	2			Преодоление полосы препятствий			Прохожде ние полосы

13	3			Метание гранат на дальность и точность	заданий Изучение дополнительной литературы о приёмах самозащиты Применение полученных навыков на практике	развитие устной монологической речи; умение формулировать свою мысль, доказывать ее, приводить аргументы. Р: Формулировать цель своей деятельности, соотносить с ней свои действия и результаты; организовывать свою работу и работу товарищей, оценивать ее. П: Умение сопоставлять, находить аналогии.	препятствий
14	4			Метание гранат на дальность и точность			Сдача норматива
15	5			Приемы самозащиты			
16	6			Приемы самостраховки			
17	7			Комплексные упражнения самозащиты без оружия на 8 счетов			
18	8			Способы скрытного передвижения на местности			Устный зачёт
				Раздел 3. Стрелковая подготовка			
19	1			Техника стрельбы из положения «лежка»	Изучение техники выполнения заданий Изучение дополнительной литературы о приёмах самозащиты Применение полученных навыков на практике	<u>Коммуникативные:</u> слушать и слышать друг друга, развивать речевую деятельность. <u>Регулятивные:</u> выделение главного в тексте и осознание того, что уже усвоено. <u>Познавательные:</u> выделять основное содержание прочитанного текста.	
20	2			Стрельба из положения «лежка»			
21	3			Стрельба из положения «лежка»			Выполнение стрельбы из положения «лёжа»
22	4			Стрельба с открытым прицелом			
23	5			Стрельба с открытым прицелом			
24	6			Стрельба с диоптрическим прицелом			
25	7			Стрельба с диоптрическим прицелом			
26	8			Стрельба с оптическим			

				прицелом			
27	9			Стрельба с оптическим прицелом			Практическое выполнение заданий
				Раздел 4. Строевая подготовка			
28	1			Строевые приемы движения без оружия	Изучение приёмов движения строю в	<u>Коммуникативные:</u> работать в группе, взаимодействовать с ровесниками и взрослыми	
29	2			Строевые приемы движения с оружием	Отработка приёмов практике на	<u>Регулятивные:</u> самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые корректировки <u>Познавательные:</u> выявлять ошибки при выполнении практических действий и обосновывать способы их исправления	
				Раздел 5. Школа выживания			
30	1			Ориентированье на местности при помощи карты	Изучение теории ориентирования на местности	<u>Коммуникативные:</u> умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	
31	2			Наведение и преодоление навесной переправы		<u>Регулятивные:</u> Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.	
32	3			Наведение и преодоление навесной переправы		<u>Познавательные:</u> Умение	
33	4			Наведение и преодоление параллельной переправы			
34	5			Зачет по материалу, изученному за год			Зачёт

						оценивать правильность выполнения учебных задач.	
				Итого: 34 часа	Теория — 9 часов	Практика - 15 часов	
				2 год обучения			
				Раздел 1. Общефизическая подготовка			
1	1			Кроссовая подготовка	Изучение теории, выполнение упражнений Сдача нормативов Контроль за работой товарища, самоконтроль Чтение дополнительно й литературы о силовой подготовке, просмотр ютуб-лекций	<u>Коммуникативные:</u> работать в группе. <u>Регулятивные:</u> самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые корректизы. <u>Познавательные:</u> Выявлять ошибки при выполнении практических действий и обосновывать способы их исправления	Марш-бросок
2	2			Марш-бросок на дистанцию 5 км			
3	3			Марш-бросок на дистанцию 5 км			
4	4			Зимний биатлон на дистанцию 5 км			
5	5			Зимний биатлон на дистанцию 5 км			
6	6			Бег по пересеченной местности с преодолением препятствий			
7	7			Силовая подготовка			
8	8			Комплексные упражнения на перекладине			
9	9			Развитие заданных групп мышц			
10	10			Развитие заданных групп мышц			Сдача норматива
				Раздел 2. Военно-прикладная подготовка			
11	1			Преодоление полосы препятствий	Изучение компонентов полосы препятствий, приёмов самозащиты. Просмотр ютуб-лекций Изучение	К. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать	Прохождение полосы препятствий
12	2			Приемы самозащиты			
13	3			Защита от удара кулаком			

14	4			Защита от удара ножом	теории определения азимутов, использования радиооборудования Выполнение упражнений Изучают приёмы топографического ориентирования	индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов Р. умение формулировать цель своей деятельности, соотносить с ней свои действия и результаты; организовывать свою работу и работу товарищей, оценивать ее. П.; умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли.	упражнений
15	5			Защита от удара ногой			Выполненные упражнения
16	6			Комплекс упражнений самозащиты с автоматом на 8 счетов			
17	7			Подготовка данных для движения по азимутам			
18	8			Движение по азимутам			
19	9			Движение по азимутам			Зачёт по теме
20	10			Подготовка и работа на средствах радиосвязи			
				Раздел 3. Стрелковая подготовка			
21	1			Техника стрельбы из положения «стоя»	Изучение теории, выполнение упражнений Сдача нормативов Контроль за работой товарища, самоконтроль Чтение дополнительной литературы о стрельбе из	<u>Коммуникативные:</u> слушать и слышать друг друга, развивать речевую деятельность. <u>Регулятивные:</u> выделение главного в тексте и осознание того, что уже усвоено.	
22	2			Стрельба из положения «стоя»			Выполненные упражнения
23	3			Стрельба с открытым прицелом			
24	4			Стрельба с диоптрическим прицелом			

25	5			Стрельба с оптическим прицелом	разных положений	<u>Познавательные:</u> выделять основное содержание прочитанного текста.	Выполнение упражнений
26	6			Стрельба с оптическим прицелом			
				Раздел 4. Строевая подготовка			
27	1			Положение боевого знамени с трою	Выполняют строевые приемы и действия по разделениям и в целом Применяют полученные навыки практически.	<u>Коммуникативные:</u> слушать и слышать друг друга, развивать речевую деятельность. <u>Регулятивные:</u> выделение главного в тексте и осознание того, что уже усвоено.	Выполнение ритуала
28	2			Порядок выноса боевого знамени		<u>Познавательные:</u> выделять основное содержание прочитанного текста.	
				Раздел 5. Школа выживания			
29	1			Способы подачи сигнала бедствия	Изучение теории приёмах спасения ситуации бедствия	<u>Коммуникативные:</u> работать в группе. <u>Регулятивные:</u> самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые корректизы.	Сообщения обучающихся по конкретным вопросам
30	2			Необычное использование обычных вещей в аварийной ситуации		<u>Познавательные:</u> Выявлять ошибки при выполнении практических действий и обосновывать способы их исправления	
31	3			Необычное использование обычных вещей в аварийной ситуации			
32	4			Обеспечение питания в аварийной ситуации			
33	5			Оборудование убежища в аварийной			

				ситуации			
34	6			Зачет по материалу, изученному за год			Зачёт
				Итого: 34 часа	Теория — 10 часов	Практика - 14 часов	

Содержание изучаемой программы

Программа военно-прикладной подготовки охватывает теоретические и практические занятия, включает в себя 5 разделов.

1 раздел. Общефизическая подготовка.

Общая физическая подготовка (ОФП) – это система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. Данный раздел включает в себя кроссовую подготовку на различные дистанции, бег по пересеченной местности с преодолением препятствий, зимний биатлон, силовую и скоростную подготовку.

Общефизическая подготовка включает:

- обеспечение на занятиях страховки и самостраховки, контроля и самоконтроля;
- передвижение по пересеченной местности в пешем порядке (кроссовый бег, маршброски.);
- преодоление препятствий (бег с преодолением различных полос препятствий индивидуально и в составе подразделения);
- силовую подготовку (подтягивание и подъем переворотом на перекладине, комплексное силовое упражнение, поднятие и переноска тяжестей);
- основы рукопашного боя.

Особое место в системе прикладной физической подготовки занимают комплексы упражнений по развитию выносливости, силы, быстроты, ловкости - основных физических качеств, необходимых при овладении рядом гражданских профессий, службе в армии и других силовых структурах.

Выносливость - способность человека противостоять утомлению в процессе его профессиональной деятельности.

Сила - способность преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий.

Быстрота - способность совершать двигательные действия в минимальное время. Основными средствами развития быстроты являются бег на различные дистанции с максимальной скоростью и упражнения, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений, их максимальной частоты.

Ловкость - способность выполнять движения скоординированно и точно, а также своевременно и рационально справиться с новой, неожиданно возникшей задачей.

2 раздел. Военно-прикладная подготовка

Военно-прикладная подготовка великолепно подходит для развития выносливости и поддержки тела в хорошей форме. Кроме этого, готовясь к соревнованиям по военно-прикладной подготовке, кадеты вырабатывают важнейшие моральные и волевые качества, которые позволяют им с успехом преодолевать неожиданно возникающие трудности. Это может пригодиться не только в военной, но и в гражданской жизни.

Данный раздел включает в себя преодоление препятствий, метание ручных гранат, приемы самозащиты, движение по азимуту, работу на средствах связи.

Занятия по преодолению препятствий проводятся на местности с искусственными препятствиями. Они направлены на формирование и совершенствование навыков в преодолении искусственных и естественных препятствий, выполнение специальных приемов и

действий, метание гранат на точность, развитие быстроты, выносливости, совершенствование навыков в коллективных действиях.

Метание гранаты складывается из выполнения следующих приемов: изготовки для метания (заряжение гранаты и принятие соответствующего положения) и метания гранаты. Предварительно кадеты знакомятся с устройством учебной гранаты.

Основной задачей обучения приемам нападения и самозащиты кадет является выработка у них умения выбирать соответственно обстановке и применять наиболее целесообразные приемы и действия. Техника приемов нападения и самозащиты основана на знании и умелом выполнении разнообразных действий с захватами за различные части тела и одежду руками и ногами, на применении различных бросков.

Ориентирование на местности является одним из важных условий обеспечения жизнедеятельности и успешного выполнения поставленных задач. Нередко приходится двигаться без дорог, по закрытой местности (лес, заросли и т. д.), а также ночью, в метель или туман, когда ориентировочных предметов или вовсе нет или их не видно. В таких случаях двигаться надо с помощью компаса, по так называемым магнитным азимутам. Азимут - это угол, образуемый между направлением на какой-либо предмет местности и направлением на север.

Данные, необходимые для движения по азимутам, подготавливаются заблаговременно, обычно по карте. Подготовка по карте данных для движения по азимутам состоит в изучении и уточнении маршрута, выборе ориентиров вдоль него, в определении магнитных азимутов и расстояний по каждому участку пути и, наконец, в оформлении этих данных так, чтобы ими было удобно пользоваться в пути.

Изучение средств связи осуществляется на основе наглядных пособий.

3 раздел. Стрелковая подготовка

Данный раздел призван воспитывать в кадетах чувство гордости за наши Вооружённые Силы, современное боевое оружие, желание как можно лучше овладеть им для выполнения своего патриотического долга, воспитывать такие качества, как организованность, аккуратность, бдительность, дисциплинированность, смелость, храбрость, стойкость в преодолении трудностей, решительность, находчивость, настойчивость, самообладание, внимание; умение ориентироваться в быстро меняющейся обстановке.

Воспитанники приобретают знания о боевых свойствах и устройстве различных видов оружия, учатся готовить оружие к стрельбе, выполнять приёмы и правила стрельбы, разбирать и собирать оружие, чистить и смазывать его. Кроме этого кадеты получают представления о технике стрельбы в положениях «лежка» и «стоя».

4 раздел. Строевая подготовка

Данный раздел включает в себя строевые приемы и движение с оружием. При обучении выполнению строевых приёмов с оружием «На ремень», «На грудь», «За спину» и других воспитательная задача состоит в том, чтобы сформировать у кадет уважительное отношение к своему личному оружию. Без уважительного отношения и любви к оружию невозможно научить правильно выполнять строевые приёмы, а следовательно, с лёгкостью использовать его в строю и в бою.

Особое внимание уделяется ритуалу выноса и относа знамени. Для выноса боевого знамени в воинских частях назначается специальная команда (знаменный взвод) в составе знаменщика, сопровождающих, иногда барабанщика. При переносе знамени и знаменщик, и ассистенты должны иметь перевязи для переноса знамени. Перед строем боевое знамя должно быть всегда развернутым. В чехол оно убирается лишь при перемещении на большие расстояния.

Кадеты получают представление о ритуале, тренируются. Именно из кадет, посещающих дополнительные занятия, формируется знаменная группа Красноярского кадетского корпуса.

Раздел 5. Школа выживания

Данный раздел включает в себя ориентирование на местности, наведение переправ, способы подачи сигналов бедствия.

Воспитанники получат представление о том, что ориентироваться на местности – значит найти направления на стороны света (север, юг, восток и запад) и определить свое местонахождение.

Знание топографического ориентирования имеет важное значение, особенно при прохождении по незнакомой местности и при плохой видимости. Под топографическим ориентированием следует понимать ориентирование на местности, т. е. определение места своего расположения относительно сторон горизонта, окружающих местных предметов и рельефа местности.

Основные приемы выживания, с которыми познакомятся кадеты, позволят воспитать в них внимательное отношение к личной безопасности, к окружающим людям, способность спокойно принимать решения, справляясь с эмоциями.

Методическое обеспечение программы

На каждом виде занятий используются соответствующие гендерным и возрастным особенностям методы обучения. На теоретических занятиях преимущественно применяются устное изложение материала, беседы (дискуссии), на строевых занятиях – объяснения, показ упражнения, тренировка, но, безусловно, основная форма работы – это практическая работа.

Обучение кадет приемам и способам действия солдата в бою основываются на принципе постепенного увеличения физических и морально-психологических нагрузок, проводиться последовательно от простого к сложному. В начале руководитель занятия показывает выполнение приема (действия) в целом, затем знакомит кадет с порядком отработки его по элементам, показывает выполнение элемента, поясняет его, приступает к обучению. Отработка приема начинается в замедленном темпе, при этом главное внимание обращается на правильность его выполнения, в последующем темп тренировки постепенно наращивается. Отработав прием по элементам, руководитель переходит к выполнению его в целом и повторяет его до полного усвоения. В такой последовательности отрабатываются все приемы, составляющие содержание учебного курса.

В ходе занятий реализуется компетентностный подход, который ориентирован на формирование и развитие личностной, коммуникативной и рефлексивной компетентностей. Кадеты получают возможность приобрести навыки взаимодействия в разновозрастном коллективе, анализировать ситуацию, принимать решения, планировать свои действия, соотнеся их с действиями других участников.

Список использованной литературы

1. Ильин А.А. Большая энциклопедия выживания. Издание: ЭКСМО, 2004 год
2. Бубнов И.А. Военная топография. Издательство Министерства обороны, 1984 год
3. Васильев В.А. Основы военной службы. Издательство: Феникс, 2001 год
4. Основы стрельбы из стрелкового оружия. Под ред. Г.Шинкирова, 1988 год
5. Плашков А.М. Рукопашный бой. Методические рекомендации. Издательство Министерства обороны, 1985 год
6. Миронов В.Н., Кораванец Н.В. Кадеты Красноярья. Кадетский компонент содержания образования и механизмы его реализации. Программно-методические материалы. Выпуск 2. Красноярск: РИО КГПУ, 2003 год.
7. Общевоинские уставы ВС РФ. Серия «Закон и общество». Ростов – на – Дону: «Феникс», 2004 год
8. Пособие
http://www.fa.ru/org/chair/voen/Documents/EduMaterials/VoenTopogr_Posobie.pdf
9. Пособие <http://ivto.omgtu.ru/wp-content/uploads/2019/09/Ustrojstvo-oruzhija-i-ego-boevoe-primenenie-1.pdf>