

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

---

**Военный учебный центр**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДИЦИИ**

**по решению заданий и ситуационных задач по направлению подготовки  
«Сухопутные войска»**

**Москва, 2024**

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со спецификацией конкурсных материалов для проведения практического этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации кадетский класс по направлению «Современное вооружение и техника Вооруженных Сил Российской Федерации (Сухопутные войска – СВ)» разработаны «Методические рекомендации для решения заданий и ситуационных задач по направлению подготовки Сухопутные войска». Данные рекомендации созданы на основе демонстрационного варианта.

Практический этап Конкурса проводится в очной дистанционной форме. При выполнении работы обеспечивается строгое соблюдение порядка организации и проведения Конкурса.

Для решения заданий 7, 8 и ситуационной задачи (задание 10), указанных ниже необходимо приготовить до начала проведения Конкурса следующие принадлежности: линейка, циркуль-измеритель. Экран компьютера должен быть открыт в 100% режиме окна.

На выполнение заданий практического этапа Конкурса отводится 60 минут.

Методические рекомендации практического этапа Конкурса разработаны преподавателями образовательных организаций высшего образования, участвующих в проекте «Кадетский класс в московской школе» в строгом соответствии с элективным курсом «Сухопутные войска».

Основными дисциплинами элективного курса являются:

- Военная история.
- Основы подготовки войскового разведчика.

Практический конкурс предпрофессиональных умений (далее конкурс) имеет целью проверить и оценить уровень знаний, полученных кадетами, умение применять их к решению практических (ситуационных) задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований предпрофессиональной подготовки.

Конкурс проводится после завершения обучения по предметам предпрофессиональной подготовки. На подготовку к конкурсу отводится не менее трёх дней, после проведения занятий.

К конкурсу допускаются кадеты, прошедшие курс предпрофессиональной подготовки в полном объёме.

Конкурс состоит из двух частей.

Первая часть содержит 8 заданий. Верный ответ на каждое из заданий базового уровня оценивается в 4 балла, верный ответ на каждое из заданий повышенного уровня сложности максимально оценивается в 6 баллов.

Вторая часть – 2 ситуационные задачи, правильность решения каждой из которых оценивается до 10 баллов.

Максимальный балл за выполнение всех заданий – 60 баллов.

Для получения максимального балла необходимо дать верные ответы на все задания, а также правильно и полно решить ситуационные задачи.

### *Подготовка преподавателей*

Подготовка преподавателей складывается из их личной подготовки (изучение учебно-методических материалов конкурса, разработке плана проведения конкурса)

и участия в инструкторско-методических занятиях, проводимых руководством военного учебного центра.

При подготовке к проведению конкурса преподаватель внимательно изучает тестовые вопросы и ситуационные задачи и определяет, что должен написать кадет при ответе на каждый вопрос, какие данные привести для обоснования ответа.

На инструкторско-методических занятиях уточняется порядок проведения конкурса, доводится программное обеспечение и порядок пользования им. В обязательном порядке руководителем ИМЗ доводятся контакты преподавателей с каждым кадетским классом (школой, гимназией, корпусом). Определяется порядок выставления баллов каждому кадету.

Не позднее, чем за 7 дней до конкурса преподаватель через воспитателей кадетских классов доводит до кадетов порядок его проведения.

За три дня до проведения конкурса преподаватель должен получить список кадетских классов (участников), с которыми он будет проводить конкурс.

### ***Подготовка кадетов***

Подготовка кадетов к участию в конкурсе содействует систематизации и закреплению знаний, приведению их в строгую систему, формирует у них умение самостоятельно изыскивать нужный материал. Конкурс даёт возможность кадетам самостоятельно углубить полученные знания и умения.

Подготовка кадетов к конкурсу осуществляется в часы самостоятельной работы. Кадеты изучают теоретические положения дисциплин, по которым были проведены занятия по предпрофессиональной подготовке

Подготовка кадетов осуществляется под руководством преподавателей (воспитателей) кадетских школ (гимназий, корпусов), которая заключается в доведении рекомендаций по организации их подготовки к конкурсу.

Преподаватели военного учебного центра в установленные расписанием часы проводят групповые он-лайн консультации. Консультации целесообразно проводить заблаговременно или сразу после окончания проведённых он-лайн занятий. Большое значение имеет ориентирование кадетов относительно объёма требуемых знаний. В этих целях следует рекомендовать им ознакомиться с литературой, которую необходимо изучить.

Кадеты, как показала практика, готовятся к конкурсу в составе небольших он-лайн групп или индивидуально. Работа в составе небольших групп может принести большую пользу на заключительном этапе подготовки, когда выполнены планы индивидуальной подготовки и у кадетов возникает потребность проверить друг друга и уточнить отдельные вопросы.

### ***Подготовка учебно-материальной базы***

При подготовке к конкурсу в указанной в расписании аудитории готовится ПЭВМ с веб-камерой и интернетом. В ПЭВМ установлена программное обеспечение для проведения он-лайн тестирования и решения ситуационных задач.

У каждого кадета в обязательном порядке должна быть линейка (20 см), транспортир школьный, циркуль-измеритель из готовальни, рабочая тетрадь (стандартные листы) для рабочих (черновых) записей. При проведении он-лайн конкурса необходим ПЭВМ с подключенным интернетом, с веб-камерой и монитором.

**Применение телефонов (смартфонов) не допускается в виду невозможности выполнить ситуационные задачи и задания 7 и 8 выполненных на учебных картах.**

В аудитории, где проводится конкурс, должно быть:

а) на столе для лиц, прибывших для контроля:

перечень тестовых вопросов и ситуационных задач для проведения конкурса;

выписка из программы предпрофессиональной подготовки;

рабочая ведомость;

чистые листы бумаги, простой карандаш, ручка;

питьевая вода, стаканы.

б) на столе членов комиссии, принимающих конкурс:

план проведения конкурса;

методическая разработка по проведению конкурса;

список кадетов, допущенных к участию в конкурсе;

перечень тестовых вопросов и ситуационных задач для проведения конкурса;

выписка из программы предпрофессиональной подготовки;

чистые листы бумаги, простой карандаш, ручка;

питьевая вода, стаканы.

## **I. Методические рекомендации по решению заданий по дисциплине элективного курса «История СВ».**

Дисциплина элективного курса «Военная история» включает в себя три темы: «Летне-осенняя кампания 1943 года», «Зимне-весенняя кампания 1945 года» и «Зимне-весенняя военная кампания 1942-1943 года».

С целью успешного решения заданий по данной дисциплине необходимо изучить материал учебного пособия «Военная история» (для кадетских классов образовательных организаций). Выдержки из этого учебника приведены ниже.

**По теме «Летне-осенняя кампания 1943 года».**

*Наступление советских войск в июле – ноябре 1943 года. Курская битва. Наступательная операция германских войск «Цитадель». Орловская наступательная операция «Кутузов», Белгородско-Харьковская стратегическая наступательная операция «Румянцеv». Освобождение Красной армией Орла, Белгорода и Харькова. Смоленская стратегическая наступательная операция «Суворов». Освобождение Смоленска. Донбасская операция. Новороссийско-Таманская операция. Деятельность Ц. Л. Куникова. Керченско-Эльтигенская десантная операция. Итоги летне-осенней кампании 1943 года. Битва за Днепр. Черниговско-Полтавская и Нижнеднепровская стратегические наступательные операции. Днепровская воздушно-десантная операция. Киевская наступательная и оборонительная операции. Итоги военной кампании. Тегеранская конференция. Вопрос об открытии второго фронта.*

*Несмотря на сокрушительно поражение под Сталинградом, А.Гитлер не отказался от захватнических планов. Перспектива разгрома СССР становилась с каждым днем все прозрачнее, но надежды оставить за собой уже захваченные территории не оставляли немецкое руководство. Но для этого нужна была крупная победа, чтобы сесть за стол переговоров с Москвой, имея на руках крупные козыри. Принести эти козыри Германии должна была операция «Цитадель».*

*В результате зимних и весенних сражений 1943 года в центральной части соприкосновения немецких и советских войск образовался выступ глубиной до 150 км и площадью около 550 кв.м. неподалеку от Курса. По плану немецкого командования одновременный удар двух танковых групп на Курской дуге должен был окружить значительные части Воронежского и Центрального фронтов Красной армии. Уничтожение крупной группировки советских войск по значению могло 243 сравниться с разгромом 6-й армии Ф.Паулюса под Сталинградом, это вынудило бы И.В. Сталина сесть за стол переговоров.*

*Оборону от групп армий «Юг» и «Центр» держали силы Центрального (командующий генерал армии К.К. Рокоссовский), Воронежского (командующий генерал армии Н.Ф. Ватутин) и Степного (командующие генерал-полковник И.С. Конев) фронтов. Если войска армии «Центр», противостоящие К.К. Рокоссовскому, имели ограниченную возможность для маневра в лесной местности, то открытые степи, где стояли армии Н.Ф. Ватутина и И.С. Конева, позволяли группе армий «Юг» вести наступление с любого направления.*

*Ставка смогла разгадать замысел противника и выбрала тактику преднамеренной обороны. Имея все необходимое для наступления, Ставка приняла решение сберечь людей и технику. Планировалось сначала измотать в боях наступающие немецкие части, а после*

перейти в контрнаступление и разгромить войска вермахта. За несколько месяцев ожидания советские инженеры смогли возвести на Курском выступе три линии обороны.

На бои под Курском немцы направили самую передовую танковую технику своего времени: танки «тигр», «пантера» и САУ «фердинанд», - перед которой советские танки были бессильны.

Для того, чтобы противостоять немецким тяжелым танкам, советские танкисты применили новую тактику: Т-34 зарывались в землю практически по самую башню и вели огонь по бортам противника, где броня была тоньше. Огромную роль в сражениях на Курской дуге играла авиация. Здесь принимал участие в битве легендарный летчик А.П. Мересьев. Ранней весной 1942 года самолет его был сбит, а раненный летчик три недели полз по снегу к своим войскам. В госпитале ему пришлось ампутировать обе обмороженных ноги, но А. Мересьев смог вернуться в строй и стал летать с протезами на ногах.

Операция «Цитадель» началась на рассвете 5 июля. Получив данные разведки, советское командование нанесло упреждающий артиллерийский удар по позициям готовящихся к наступлению немцев. Сначала перешли в наступление немецкие войска на северной части Курского выступа. Прорвать оборону Центрального фронта они не смогли, к 10 июля, потеряв около 2/3 своих танков, группа армий «Центр» перешла к обороне.

Намного лучше для немцев обстояли дела на южном фронте. Здесь враг смог прорвать первые две линии обороны и выйти к третьей. Частям Ватутина противостояли лучшие танковые дивизии немцев: «Рейх», «Адольф Гитлер» и «Мёртвая голова».

12 июля под Прохоровкой состоялось крупнейшее в истории встречное танковое сражение, в котором участвовало около 1200 танков и САУ. После ожесточенных боев, в которых было потеряно около половины техники с обеих сторон, немцы начали отвод войск на исходные позиции. Оборонительная часть Курской битвы завершилась.

Согласно планам Ставки, советские войска должны были перейти в контрнаступление. Его особенностью было то, что наступление проводилось на широкой линии фронта одновременно в двух направлениях. Операция «Кутузов», проводившаяся силами Западного, Центрального и Брянского фронтов, предусматривала нанесение удара на Орел. В ходе операции «Румянцева» войска Воронежского и Степного фронтов должны были освободить Белгород и Харьков.

Утром 5 августа Орел был полностью зачищен от немцев, вечером этого же дня освобожден Белгород. Белгород немцы превратили в мощнейший узел обороны. Подходы к городу были заминированы, на перекрестках возводились баррикады, по всему городу были сооружены ДОТы. Несмотря на это, советская армия, получившая колоссальный опыт уличных боев в Сталинграде, смогла захватить город менее чем за сутки. 5 июня в Москве состоялся первый за всю историю войны салют в честь освобождения Орла и Белгорода.

Воспользовавшись состоянием немецких войск, командование Западного и Калининского фронтов 7 августа начало операцию «Суворов» по освобождению Смоленска. В ходе нее 7 дивизий противника были разгромлены, 14 потерпели тяжелое поражение. Было положено начало освобождению Белоруссии. Миф о том, что «русская армия может наступать только зимой», был развеян; стратегическая инициатива полностью перешла в руки советского командования.

*Еще одним из крупнейших сражений в истории Второй Мировой войны стала битва за Днепр осенью 1943 года.*

*В боях на участке фронта протяженностью более 1000 км с обеих сторон участвовало около 4 млн. человек.*

*Провал операции «Цитадель» заставил немецкое командование серьезно задуматься о том, как удержать захваченные ранее территории СССР. Необходимо было выстроить линию обороны, которая стала бы непреодолимой для советских войск. Тактикой немцев стало отступление, чтобы сохранить силы для обороны нового рубежа. Таким рубежом стал Днепр, разливавшийся в низовьях до трех километров в ширину, на крутом правом берегу которого срочно возводились всевозможные укрепления. Эта линия получила название «Восточный вал».*

*Советское командование не могло допустить, чтобы немцы успели закрепиться на позициях, откладывать наступление было нельзя. Ставка планировала нанесение главного удара на юго-западном направлении в среднем и южном течении Днепра. Чтобы не дать противнику перебросить войска на юг, Брянский, Калининский и Западный фронт должны были нанести одновременный удар на Брянск и Гомель.*

*Отступая, немцы использовали тактику выжженной земли, чтобы как можно больше затруднить движение наших войск. С левого берега Днепра было вывезено все, что можно. Что нельзя было вывезти, немецкие отряды жгли дотла.*

*Началом битвы за Днепр стало наступление на Донбассе 13 августа.*

*Нехватка горючего привела к тому, что передовые части значительно ушли вперед без отстающей техники. В отсутствие плавсредств, понтонов и огневой поддержки отдельные отряды все же смогли достичь правого берега и закрепиться небольшими группами.*

*Лишь немногим позже, когда подросла авиация и артиллерия, удалось навести переправы и перекинуть бронетехнику для поддержки наших частей на правом берегу. Активную помощь в борьбе с врагом оказывали партизанские отряды Правобережной Украины.*

*Важнейшей точкой для всей наступательной операции была переправа у Кременчуга, оборудованная по всем передовым правилам военно-инженерной 245 мысли. 28 числа советские части вышли к Кременчугу, к вечеру 29 сентября город был очищен от немцев. Восточный вал пал, советские войска с ходу форсировали Днепр. С захватом стратегически важных плацдармов была открыта дорога на Белоруссию и Правобережную Украину.*

*Битва за Днепр стала одной из самых грандиозных наступательных операций Красной армии. Одновременный удар на пяти фронтах привел к большим немецким потерям не только в технике и живой силе, но и к потерям важнейших экономических ресурсов, расположенных на правом берегу Днепра.*

*Тем временем на Кавказе шли не менее ожесточенные бои. В ходе Новороссийско-Таманской операции, начавшейся 10 сентября, советским войскам удалось прорвать мощную линию немецких оборонительных укреплений («Голубую линию» обороны) и освободить Новороссийск и Таманский полуостров.*

*Разработка советской наступательной операции велась в строжайшей тайне. Переброски войск проводились только в ночное время суток, а на второстепенных рубежах проводились демонстрационные перемещения. В горной местности были созданы*

учебные оборонительные точки по образцу укреплений вермахта, которые добыла воздушная разведка.

Через 6 дней после начала операции в Москве прозвучал праздничный салют в честь освобождения Новороссийска. К 9 октября советские войска вышли к Керченскому проливу, освободив весь Таманский полуостров.

Теперь необходимо было создать плацдарм на Керченском полуострове для освобождения Крыма. 1 ноября десантные части высадились в районе Эльтигена. К середине декабря они прорвались к южной окраине Керчи и захватили гору Митридат.

Успехи советской армии не остались без внимания союзников по антигитлеровской коалиции. 28 ноября 1943 года начала работу Тегеранская конференция, в которой приняли участие И.В. Сталин, Ф.Рузвельт и У.Черчилль. Пытаясь не допустить переговоров союзников, Германия готовилась организовать покушение на лидеров СССР, США и Великобритании. Советская разведка совместно с МИ-6 смогла обезопасить проведение переговоров.

На конференции обсуждались наиболее актуальные вопросы:

- открытие второго фронта против немецких войск в Западной Европе,
- вопрос послевоенных границ Польши,
- вопрос вступления СССР в войну с Японией,
- вопрос послевоенного устройства мира.

Англия и США всеми силами старались затянуть сроки открытия второго фронта, дожидаясь, пока СССР и Германия обескровят друг друга. К тому же У.Черчилль настаивал на открытии второго фронта не в Западной Европе, а на Балканах, чтобы отрезать наступающие советские войска от стратегических центров в Центральной и Западной Европе.

В какой-то момент переговоры зашли в тупик, и советская делегация была готова покинуть Тегеран. Союзники вынуждены были пообещать открытие второго фронта во Франции не позднее весны 1944 года. По «японскому вопросу» СССР заявил о готовности начать войну с Японией после разгрома Германии. Итоги Тегеранской конференции можно назвать победой советской дипломатии.

**По теме «Зимне-весенняя компания 1945 года».**

**Висло-Одерская и Восточно-Прусская операции. Моравско-Остравская наступательная операция в Чехословакии. Венская наступательная операция. Восточно-Померанская операция. Берлинская наступательная операция советских войск. Грацско-Амштеттенская наступательная операция. Пражская операция. Окончание войны. Ялтинская и Потсдамская конференции. Парад Победы в Москве. Итоги и историческое значение Великой Отечественной войны.**

К началу 1945 года соотношение сил сложилось не в пользу Германии: выход союзников из немецкой коалиции, война на два фронта. Несмотря на открытие Западного фронта во Франции, более двух третей своих сил вермахт продолжал держать на фронтах против СССР. Это играло на руку англичанам и американцам, которые спешили дойти до Берлина раньше русских. Их стремление давало немцам шанс на заключение сепаратного мира. После тех зверств, что вторили войска вермахта на территориях Советского Союза, рассчитывать на снисхождение они не могли: на Востоке немецкое командование решило биться до последнего. Опытная немецкая армия еще располагала



сильным потенциалом. Получив поддержку США и Великобритании, немцы могли организовать упорную оборону, в которой завязли бы советские войска.

Часть восточноевропейских территорий еще находилась под контролем вермахта, здесь немцы и планировали удержатъ русские войска. Гитлер всеми силами старался затянуть войну и дожидаться пока противоречия внутри антигитлеровской коалиции достигнут пика и союзники вцепятся друг в друга.

Целью Советского Союза было дойти до Берлина, чтобы не дать поверженным фашистским режимам снова поднять голову. Экономика, перестроенная на военный лад, приносила результаты: восстановление промышленных и сельскохозяйственных мощностей шло быстрыми темпами.

Уровень боевого мастерства Красной армии, закаленной в боях под Сталинградом, на Курской дуге, под стенами Ленинграда, в степях Украины и лесах и болотах Белоруссии, позволял решать задачи, непосильные армиям европейских стран.

По планам командования решено было начать наступательные действия в Венгрии, Австрии и затем в Восточной Пруссии.

12 января 1-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов под командованием Г.К. Жукова и И.С. Конева перешли в наступление от Вислы. Передовые группы 1-го украинского фронта шли вперед, оставляя в тылу группировки вражеских войск, оставляя их войскам второго и третьего эшелонов. В итоге к рубежам рек Пилица и Варта советские войска вышли раньше отступающих немецких группировок. 19 января 1-й Белорусский фронт разгромил немецкие войска, сосредоточенные западнее Варшавы. Немецкий блицкриг 1941 года повторялся в зеркальном отражении: теперь советские части гнали противника к его столице.

19 января был освобожден Краков, а к концу января наши войска вышли к Одеру. К началу февраля 1945 года Висло-Одерская операция была завершена.

От устья Немана до Вислы занимала оборону группа армий «Центр», в ее распоряжении было около 600 тыс. солдат. Территория Восточной Пруссии была важна для немецкого командования не только как оборонительная линия, но и как плацдарм для возможного контрнаступления. Гитлер до последнего не мог смириться с мыслью, что война Германией проиграна. Территории в Восточной Пруссии также могли быть использованы, чтобы восстановить сухопутный коридор с группировкой, окруженной на Курляндском полуострове.

В планах Ставки ВГК было окружить восточно-прусскую группировку. Вытеснить ее на побережье и, нанеся удар на Кенигсберг, уничтожить немецкие войска. Эта задача возлагалась на силы 2-го и 3-го Белорусского фронтов под командованием К.К. Рокоссовского и И.Д. Черняховского.

Советские войска перешли в наступление 13 января 1945 года. Туман и ненастье, затруднявшие применение артиллерии и авиации, замедлили темпы русского наступления. Только через пять дней войска 3-го Белорусского фронта смогли пробить оборону противника. 19 января заняли Тильзит, 22 – Инстербург и вышли на подступы к Кенигсбергу.

В это время части К.К. Рокоссовского рвались на северо-запад, прикрывая с севера 1-й Белорусский фронт в Висло-Одерской операции. Взяв Млаву, К.К. Рокоссовский получил приказ повернуть на север, чтобы ускорить разгром восточно-прусской группировки немецких войск. Выйдя к Эльбингу и Мариенбургу, 26 января войска 2-го Белорусского

фронта смогли отрезать большую часть группировки от главных немецких сил. Немцы бросили сюда подкрепления, завязались бои за сухопутный «коридор в Берлин». Группа армий «Центр» сменила название на группу армий «Север», за несколько дней Гитлер дважды менял командующего группировкой.

28 января Клайпеда перешла под контроль войск 1-го Прибалтийского фронта. Восточно-прусская группировка оказалась разделена на три отдельные группы.

6 апреля советские войска перешли в наступление и перерезали железнодорожное сообщение между Кенигсбергом и Пиллау. 9 апреля остатки немецких войск в Кенигсберге капитулировали.

После освобождения Кенигсберга под контролем немцев остался только Земландский полуостров. Начавшаяся 13 апреля Земландская операция проводилась силами 3-го Белорусского фронта. К 25 апреля советские войска овладели Пиллау, 9 мая сложили оружие остатки немецких армий, отступившие к косе Фрише-Нерунг.

В ходе Моравско-Оставской наступательной операции войскам 4-го Украинского фронта удалось освободить Моравско-Оставский промышленный район, Словакию и часть Моравии.

Венская наступательная операция в марте-апреле 1945 года лишила Германию контроля над Венским промышленным районом и последним нефтяным районом Западной Венгрии – Надьканижи.

Восточно-Померанская операция завершилась разгромом немецкой группировки армий «Висла», ликвидировав угрозу флангам советских войск, наступавших на берлинском направлении.

Одной из последних операций на Восточном фронте стала Берлинская наступательная операция. По плану, принятому на Ялтинской конференции, советская зона оккупации должна была пройти к западу от Берлина. Но союзники Москвы, США и Англия, планировали сами занять Берлин раньше русских и 260 заключить с немцами сепаратный мир. Немецкие элиты целенаправленно затягивали военные действия на востоке, параллельно ведя переговоры с западными странами. Перед советскими войсками стояла задача взять столицу Германии до союзников по антигитлеровской коалиции.

16 апреля в 5 часов утра войска 1-го Белорусского фронта под командованием Г.К. Жукова перешли в наступление, использовав не только артиллерию, но и зенитные прожектора для ослепления противника. Прорвав первую линию обороны, советские войска были остановлены у Зееловских высот. Взять их удалось лишь к вечеру 18 апреля. С переходом под контроль советских войск этой гряды холмов, темпы наступления возросли. К вечеру 19 апреля войска 1-го Белорусского фронта получили возможность выйти на Берлин.

16 апреля в наступление перешли и войска 1-го Украинского фронта под командованием И.С. Конева. К концу дня наши армии смогли пробить две линии немецкой обороны и выйти к реке Шпрее, после чего войска получили приказ идти на Берлин, не теряя времени на уничтожение немецких опорных пунктов обороны.

17 апреля перешли к боевым действиям войска 2-го Белорусского фронта под командованием К.К. Рокоссовского. Переправившись через Одер, советские армии сковали 3-ю немецкую армию, силы которой в итоге не были переброшены под Берлин.

Передовые отряды 1-го Белорусского фронта прорвались к пригородам Берлина 21 апреля. 25-го апреля к западу от города соединились части 1-го Белорусского и 1-го

*Украинского фронтов. В этот же день на р. Эльба состоялась встреча советских и американских армий.*

*С конца апреля в Берлине завязались уличные бои. Горький, но бесценный опыт боев на улицах Сталинграда, Кенигсберга, Будапешта не оставлял немцам шансов. Штурмовые группы сосредотачивались на основных целях, не тратя время на зачистку городских кварталов. Темпы наступления советских солдат, поддержка саперов, танков и артиллерии оказывали на немцев деморализующее воздействие. К вечеру 28 апреля подразделения 3-й ударной армии вышли к Рейхстагу. 30 апреля 1945 года разведчики М.А.Егоров и М.В. Кантария водрузили над Рейхстагом штурмовое знамя, ставшее Знаменем Победы и символом победы советских войск в Великой Отечественной войне. До капитуляции немецкого гарнизона оставалось два дня. 2 мая командующий обороной города Г.Вейдлинг объявил о капитуляции.*

*Берлинская операция продолжалась 16 дней, с 16 апреля по 2 мая. В результате падения Берлина были уничтожены главные силы вермахта, Германия прекратила сопротивление. В битве за Берлин на фронте протяженностью 700 км участвовало более 3,5 млн. человек.*

*24 июня 1945 года в Москве на Красной площади состоялся Парад Победы. Участие в нем приняли десять сводных полков фронтов, сводный полк Военно-морского флота, курсанты военных училищ и академий, войска Московского гарнизона. Принимал Парад Победы Маршал Советского Союза Г.К. Жуков, командовал парадом Маршал К.К. Рокоссовский.*

*В Москву были доставлены трофейные знамена и штандарты поверженных войск. Нести их во время Парада полагалось в перчатках, чтобы не касаться деревьев. Знамена были брошены на специальный помост, который был сожжен. Два часа под проливным дождем шли по Красной площади колонны фронтовиков.*

*Вопросы послевоенного мироустройства поднимались еще в 1944 году на Ялтинской конференции. Лидеры трех стран-участниц антигитлеровской коалиции встретились в Ливадийском дворце, чтобы установить новые правила. Все три страны полагали, что военная кампания будущего года станет последней во Второй мировой войне.*

*Одним из важнейших вопросов был вопрос будущего Германии. Англия и США настаивали на разделении ее на несколько отдельных государств. Однако Советский Союз выступал против такой идеи, выдвинув встречное предложение об установлении в Германии зон оккупации. По настоянию СССР в состав странпобедительниц была включена и Франция, получив свою оккупационную зону.*

*Также было принято решение о выплате Германией репараций за причиненный ущерб, половину из которых должен был получить Советский Союз.*

*Самым сложным на Ялтинской конференции был вопрос о послевоенных границах Польши. Временное правительство в Варшаве и польское правительство в изгнании отказывались принять границы Польши по «линии Керзона». Однако, советская дипломатия смогла настоять на своем. Чтобы заручиться поддержкой Польши в дальнейшем и сделать ее своим союзником, СССР предложил увеличить ее границу за счет территорий Восточной Пруссии.*

*Еще одной победой советских дипломатов на Ялтинской конференции стало решение вопроса о правительствах Польши и Югославии. Фактически власть в этих странах получили социалистические правительства, лояльные к Москве.*

*На Ялтинской конференции также был поднят вопрос о вступлении СССР в войну с Японией. В ответ на обещание помочь с разгромом японцев, Советский Союз потребовал возвращения Курильских островов и Южного Сахалина, утраченных в ходе русско-японской войны 1904-1905 годов.*

*Рассматривался и вопрос о создании системы коллективной безопасности. В основу деятельности Организации Объединенных Наций был положен принцип единогласия постоянных членов Совета Безопасности, которые получили право вето.*

*17 июля 1945 года в Потсдаме начала работу третья конференция стран-победительниц Второй мировой войны: СССР, США и Англии. К этому моменту отношения внутри коалиции заметно ухудшились, тем не менее англичане и американцы нуждались в том, чтобы СССР объявил войну Японии. Без вступления Советского Союза в войну на Дальнем Востоке, боевые действия там могли бы продолжаться еще год или два.*

*В отношении Германии был принят принцип «четырех д»: денацификация, демилитаризация, демократизация и демонополизация.*

*Военно-промышленный комплекс Германии подлежал уничтожению, запрещалась любая нацистская агитация. Военные преступники подлежали международному суду. Промышленное оборудование, военно-морской и торговый флот были поделены между странами-победительницами в равных частях.*

*Советский Союз получил Кенигсберг, Литва – Клайпеду, поляки – часть Восточной Пруссии и Данциг. СССР подтвердил вступление в войну с Японией в оговоренные ранее сроки.*

*Великая Отечественная война закончилась безоговорочной победой Советского Союза в экономическом, политическом и идеологическом отношении. Но победа эта далась дорогой ценой. Безвозвратные военные потери составили 11,5 млн. человек, потери среди мирного населения на оккупированных территориях – 13,5 млн. Для сравнения потери Германии составили около 5 млн. – военные, от 1,5 до 3 млн. – мирное население. США: 400000 среди военных, 12000 мирного населения. Великобритания: около 300000 – военные, 93000 – среди мирного населения.*

*За всю историю мировых войн не было такой концентрации войск и военной техники как на советско-германском фронте Второй мировой войны – от 8 до 13 млн. с обеих сторон. Из 2069 дней войны в Северной Африке, Италии и Западной Европе активные бои велись в течение 1094 дней – чуть более половины времени, остальное время на фронтах было затишье. За 1418 дней Великой Отечественной войны активные боевые действия велись 1320 дней – более 90% времени существования фронта.*

*Великая Отечественная война стала не просто еще одним крупным военным конфликтом, с первых дней она приняла освободительный характер: советским солдатам удалось освободить мир от немецкого нацизма, угрожавшего всем человечеству.*

**По теме «Зимне-весенняя военная компания 1942-1943 года».**

***Операция «Уран». Деятельность Г. К. Жукова и А. В. Василевского. Операция «Малый Сатурн». Капитуляция группировки немецких войск в Сталинграде. Деятельность Н. Ф. Ватутина, К. К. Рокоссовского, А. И. Еременко. Операция «Марс». Северо-Кавказская наступательная операция. Деятельность А. И. Покрышкина.***

**Воронежско-Харьковская стратегическая наступательная операция. Освобождение Воронежа, Курска. Ржевско-Вяземская операция. Операция «Полярная звезда». Итоги военной компании.**

Остановив немецкое наступление на Сталинград, советское командование начало накапливать силы для контрудара. Операция, подучившая название «Уран», предусматривала полный разгром 6-й армии под командованием Ф. Паулюса. Силы советских войск Донского, Юго-Западного и Сталинградского фронтов должны были соединиться в районе г. Калач, окружив группировку противника.

Часть позиций на Дону находилась под контролем союзных войск (румын и венгров). Ставка планировала использовать авиацию для нанесения удара, но поднявшаяся метель не позволила задействовать самолеты. Утром 19 ноября 1942 года войска Юго-Западного фронта под командованием Н.Ф. Ватутина и Донского фронта под командованием К.К. Рокоссовского после полуторачасовой артиллерийской подготовки перешли в наступление. Первой дрогнуло оборона румынских войск. Попытка немцев перейти в наступление на юго-западе не увенчалась успехом.

20 ноября в наступление перешел Сталинградский фронт под командованием А.И. Еременко. 22 числа первые советские танковые корпуса достигли г. Калач в тылу немцев, а уже 23 ноября кольцо окружения вокруг армии Паулюса замкнулось, в котле оказались порядка 330 000 человек.

Не желая бросать в окружении 6-ю армию, А. Гитлер посылает на помощь Ф. Паулюсу специально созданную группу армий «Дон» под командованием Э. Манштейна; против нее, в свою очередь, была брошена 2-я армия Р.Я. Малиновского. Перед войсками стояла задача нанести удар в тыл группе войск Манштейна. Операция получила название «Малый Сатурн». Погодные условия не способствовали наступлению: из-за густого тумана авиация не могла принять участие в подготовке удара, а артиллерия не имела четких видимых целей. Несмотря на это, 2-й армии удалось продвинуться в тыл группы армий «Дон». Остановив Манштейна, советские войска не оставили шансов армии Паулюса прорваться из окружения. Голод, мороз и начавшиеся болезни косили окруженных солдат вермахта не меньше сражений.

8 ноября 1943 года Ф.Паулюс отклонил предъявленный ему ультиматум, и советские войска снова перешли в наступление. Началась операция «Кольцо» по уничтожению окруженной группировки немецких войск. 31 января штаб армии Паулюса был блокирован, сам он принял решение сдаться в плен. 2 февраля 1943 года прекратила сопротивление вторая часть немецких войск. Всего в плен было взято 91.000 человек, включая 24 генерала. Группа армий «А», наступавшая на Кавказ к бакинским нефтепромыслам, начала спешное отступление, опасаясь удара группировки советских войск.

Еще в декабре 1942 года советские войска смогли остановить немецкое наступление на Кавказ. План «Эдельвейс», предусматривавший прорыв на Ближний Восток и установление контроля над нефтяными месторождениями, потерпел неудачу: вермахту удалось пробиться лишь к предгорьям Главного Кавказского хребта. Проигрыш под Сталинградом грозил группе армий «А» окружением, немцы начали отступление с Кавказа на подготовленные заранее рубежи. Начавшееся наступление Красной армии позволило освободить к середине марта 1943 года Рисунок 92. Пленного генерал-фельдмаршала Паулюса конвоируют в штаб 64-й армии. 31.01.1943 г. 241 Чечено-

*Ингушскую, Северо-Осетинскую и Кабардино-Балкарскую республики, Ставрополье, часть Краснодарского края и Ростовской области.*

*Одновременно с операцией «Уран» на московском направлении развернулась операция «Марс», направленная против 9-й немецкой армии в районе Ржева и Сычевки. По силе, интенсивности и количеству потерь бои под Ржевом не уступают сражениям Сталинградской битвы. Значительно отодвинуть фронт на запад советским войскам не удалось, но, по мнению некоторых историков, основной целью операции было отвлечь силы группы армий «Центр» от Сталинграда. Существует версия, что советское командование намеренно допустило утечку информации о готовящейся операции.*

*Разгром под Сталинградом был полной неожиданностью для немецкого командования. Фронт быстро откатывался на запад. Советское командование решило, что наступил подходящий момент попытаться вернуть утраченный Харьков. 2 февраля войска Воронежского фронта начали наступление на Харьков и Курск. Ситуация на фронтах поначалу благоприятно складывалась для советских войск: после тяжелых боев танковые корпуса СС вышли из города. Но немецкий командующий Манштейн разгадал намерения Ставки и нанес крупнейшее поражение 6-й и 69-й советским армиям. 15 марта русские оставили недавно занятый с боями Харьков. В результате ожесточенных боев войска Воронежского фронта вынуждены были отступить, что привело к образованию на линии фронта так называемого «курского выступа».*

*На северо-западе ни на день не утихала борьба за Ленинград. Постоянные обстрелы и блокада не остановили работу промышленности. В июне 1942 года по дну Ладожского озера удалось проложить трубопровод, а осенью – энергетический кабель.*

*Сражения под Сталинградом оттянули часть сил группы армий «Север», включая танковые части Э.Манштейна. 12 января 1943 года советские войска начали операцию «Искра» силами Ленинградского и Волховского фронтов при помощи авиации Балтийского флота, 13-й и 14-й воздушной армий. Руководство действиями обоих фронтов осуществлял К.Е. Ворошилов.*

*Шлиссельбургско-Синявский выступ, замыкавший кольцо блокады Ленинграда, имел в ширину не больше 15 км, но немцы оборудовали здесь почти неприступные укрепления. Лесная и болотистая местность, торфяные разработки делали территорию труднопроходимой для техники и артиллерии.*

*Советское командование больше месяца готовило бойцов к штурму немецких укреплений, выбрав территорию, схожую с той, где предстояло прорывать оборону противника.*

*В ночь на 13 января началась массированная бомбардировка позиций противника и его аэродромов. 18 января 1943 года соединения Ленинградского и Волховского фронтов встретились, блокада Ленинграда была прорвана, но не снята окончательно. Рисунок 93. 8.02.1943 года на здании Дворца пионеров г. Курска водружают красный флаг. 242 В отечественной историографии конец 1942 – начало 1943 годов принято называть коренным переломом в Великой Отечественной войне. За это время Красная армия смогла не только остановить противника, но и нанести ему сокрушительное поражение под Сталинградом и ряд ощутимых ударов на других направлениях фронта. Перелом произошел и в характере, и в тактике ведения боевых действий. Большую роль начала играть советская авиация, понесшая значительные потери в первые месяцы войны. Одним из самых результативных летчиков стал А.И. Покрышкин, трижды удостоенный звания*

Героя Советского Союза. На счету воздушного аса 650 боевых вылетов и 156 воздушных боев. В 1943 году им была разработана новая методика патрулирования неба и ведения воздушных атак.

В условиях городских боев многократно возросла роль снайперов. С обороной Сталинграда неразрывно связано имя В.Г. Зайцева, одного из самых известных снайперов Второй мировой войны. Слухи и рассказы о нем заставили нервничать немецкое командование. Специально для ликвидации советского снайпера в Сталинград специально был направлен начальник школы снайперов в Цоссене, штандартенфюрер СС Х. Торвальд (в мемуарах В.Г. Зайцева фигурирует как майор Кениг). Многодневная снайперская дуэль закончилась победой нашего стрелка. В.Г. Зайцевым написаны два пособия для снайперов, он же разработал методику «снайперской охоты» по шесть человек, которая применяется и в наши дни.

Для более углубленного изучения данного материала по военной истории можно обратиться по нижеприведённым ссылкам:

[https://mil.ru/winner\\_may/history/more.htm](https://mil.ru/winner_may/history/more.htm).

<https://ru.wikipedia.org> (маршалы: Будённый С.М.; Ворошилов К.Е.; Тимошенко С.К.; говорев Л.А.; Конев И.С.; Малиновский Р.Я.; Василевский А.М.; Рокоссовский К.К.; Жуков Г.К.; Шапошников Б.М.; Толбухин Ф.И.; Мерецков К.А.; Кузнецов Н.Г.; Сталин И.В.).

<https://ru.wikipedia.org> – Дни воинской славы и памятные даты России.

<https://doc.mil.ru/> - сайт Министерства обороны РФ «Федеральный закон от 13 марта 1995 г. № 32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России».

<https://ru.wikipedia.org/> - День защитника Отечества.

Теперь рассмотрим решение заданий по дисциплине «Военная история» из демонстрационного варианта. Уровень сложности базовый – за верный ответ даётся 4 балла.

В первом задании будут вопросы из темы «Летне-осенняя кампания 1943 года»

### **Б ЗАДАНИЕ 1. Какая битва состоялась в 1943 году:**

1. Битва за Ленинград.
2. Битва за Москву.
3. Битва на Курской дуге.

Для поиска правильного ответа, возьмём материал из учебника во Военной истории для кадетских классов по данной теме «Летне-осенняя кампания 1943 г.».

На рисунке 1 показаны основные сражения летне-осенней кампании 1943г., проводимые Красной армией. Из материалов учебника, мы знаем, что основным сражением в летне-осенней кампании в 1943 г. была Курская битва.

Соответственно верным ответом на Задание 1 будет ответ под цифрой 3 – Курская битва. Аналогично решаются другие варианты по данной теме.



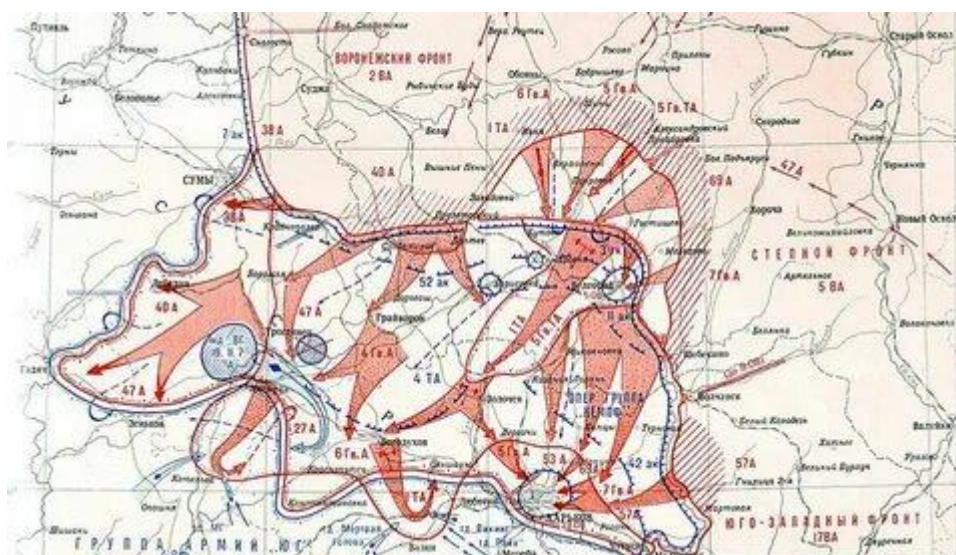


Рисунок 1. Важнейшие сражения Красной армии в 1943г.

Во втором задании будут вопросы из темы «**Зимне-весенняя компания 1945 года**».

**Б ЗАДАНИЕ 2. Какое из перечисленных ниже событий является историческим фактом.**

1. 8 мая 1945 года акт о капитуляции фашистской Германии принял маршал Рокоссовский К.К.
2. В апреле 1945 года первыми в Берлин вошли войска 1-го Белорусского фронта под командованием маршала Рокоссовского К.К.
3. Парад Победы состоялся в Москве 24 июня 1945 года, торжественный марш победителей открыл командующий парадом маршал Рокоссовский К.К.



Для поиска правильного ответа, возьмём материал из учебника по «Военной истории».



*Рисунок 2. Парад на Красной площади 24 июня 1945 года.*

**Парад войск Красной армии на Красной площади Москвы 24 июня 1945 года** (также **Парад Победы** — исторический парад, прошедший на Красной площади Москвы в честь победы СССР над Германией в Великой Отечественной войне. Парад войск Красной армии принимал Маршал Советского Союза Георгий Жуков, командовал войсками — Маршал Советского Союза Константин Рокоссовский. Специально для парада из Берлина было доставлено Знамя Победы, установленное над рейхстагом, однако его так и не вынесли. На мероприятии проводилась церемония повержения немецких знамён и штандартов, после парада они были отправлены в Центральный музей Вооружённых Сил. В Параде Победы (1945) приняли участие 35 325 человек: 24 маршала, 249 генералов, 2536 офицеров (от младшего лейтенанта до полковника), 31 116 сержантов и солдат, 1400 военных музыкантов, а также 1850 единиц техники.

Соответственно верным ответом на Задание 2 будет ответ под цифрой 3 – Парад Победы состоялся в Москве 24 июня 1945 года, торжественный марш победителей открыл командующий парадом маршал Рокоссовский К.К.

Аналогично решаются другие варианты по данной теме.

Во третьем задании будут вопросы из темы «**Зимне-весенняя военная компания 1942-1943 года**». Данное задание является повышенной сложности, поэтому на вопрос есть два верных ответа, которые необходимо правильно указать. За каждый правильный ответ 3 балла, всего 6 баллов.

**II ЗАДАНИЕ 3. Выберите битвы ВОВ, которые состояли из двух периодов (этапов):**

1. Битва за Москву.
2. Битва за Ленинград.
3. Битва на Курской дуге.
4. Битва за Сталинград.

Для поиска правильного ответа, возьмём материал из учебника по «Военной истории».

**Битва за Москву** делится на два этапа: оборонительный (30 сентября 1941 года – 5 декабря 1941 года и наступательный с 5 декабря 1941 года по 20 апреля 1942 года).

**Битва за Ленинград** длилась с 10 июля 1941 года по 9 августа 1944 года. Является самым длительным сражением Великой Отечественной войны. Включала в себя несколько этапов:

Первый: Боевые действия на дальних и ближних подступах к Ленинграду (10 июля — 30 сентября 1941 г.).

Второй: Боевые действия советских войск в условиях блокады (октябрь 1941 г. — декабрь 1942 г.).

Третий: Прорыв блокады Ленинграда и боевые действия советских войск после её прорыва (январь—декабрь 1943 г.).

Четвёртый: Разгром немецких войск под Ленинградом и Новгородом. Полное освобождение Ленинграда от блокады (14 января — 1 марта 1944 г.).

Пятый: Разгром финской армии на северных подступах к Ленинграду на Карельском перешейке и в Южной Карелии. Окончание битвы за Ленинград. (10 июня — 9 августа 1944 г.)

**Битва на Курской дуге** (5 июля — 23 августа 1943 года) — совокупность стратегических оборонительных (5—23 июля) и наступательных (12 июля — 23 августа) операций Красной армии в Великой Отечественной войне с целью сорвать крупное наступление сил вермахта и разгромить его стратегическую группировку. По своим масштабам, задействованным силам и средствам, напряжённости, результатам и военно-политическим последствиям является одним из ключевых сражений Второй мировой войны и Великой Отечественной войны. В нём участвовали около 2 млн человек, 6 тысяч танков, 4 тысячи самолётов, сражение проложило «путь к советским наступательным действиям 1944-45 годов». Битва продолжалась 50 дней.

**Битва за Сталинград.** С учетом решаемых задач, особенностей ведения боевых действий сторонами, пространственного и временного масштаба, а также результатов Сталинградская битва включает два периода: оборонительный – с 17 июля по 18 ноября 1942 г.; наступательный – с 19 ноября 1942 г. по 2 февраля 1943 г.

Таким образом, правильными ответами на третье задание будут ответы это: битва за Москву и битва за Сталинград. Ответы под номером 1 и 4.

Аналогично решаются другие варианты по данной теме.

## II. Методические рекомендации по решению заданий по дисциплине элективного курса «Основы подготовки войскового разведчика»

Дисциплина элективного курса «Основы подготовки войскового разведчика» включает в себя пять тем:

«Огневая подготовка», «Технические средства разведки», «Военная топография», «Наблюдательный пост» «Управление огнём».

С целью успешного решения заданий по данным дисциплинам необходимо изучить материалы занятий, проведённых в октябре-декабре 2024 года преподавателями военного учебного центра НИУ ВШЭ с 10-11 кадетскими классами по направлению Сухопутные войска.

Теперь рассмотрим решение заданий по теме «Огневая подготовка» Уровни сложности: базовый – за верный ответ даётся 4 балла; повышенный – 6 баллов.

В четвертом и пятом задании будут вопросы по вооружению БМП-2 и их характеристикам, вопросы по стрелковому оружию (АК-74, РПК-74, ПКМ), гранатомётам (РПГ-7), ручным осколочным гранатам и их характеристикам.

Для верного решения данных заданий можно также ознакомиться с материалом, предоставленным на сайте:

<https://ru.wikipedia.org/> - вооружение и характеристики (АК-74; РПК-74; РПГ-7; ПКМ; БМП-2), а также гранаты Ф-1 и РГД-5.

Итак, рассмотрим пример из демонстрационного варианта:

**Б ЗАДАНИЕ 4. Что из нижеперечисленного должно быть обязательно получено подразделением для эффективного ведения оборонительных действий:**

1. ЛПП-1.
2. ТР-4.
3. Ручные гранаты Ф-1.

Для решения 4-го задания обратимся к материалу по данной теме, представленному на рисунке 3 и в таблице 1.



Рисунок 3. Назначение ручных осколочных гранат РГД-5, Ф-1, РГН и РГО.

Таблица 1

## Характеристики и боевые свойства ручных осколочных гранат.

Боевые свойства гранат	РГД-5	Ф-1	РГН	РГО
Вес снаряженной гранаты, г	310	600	310	530
Средняя дальность броска гранаты, м	40-50	35-45	25-45	20-40
Запал	УЗРГМ	УЗРГМ	УДЗ	УДЗ
Время горения замедлителя запала, сек	3,2-4,2	3,2-4,2	3,3-4,3	3,3-4,3
Радиус разлета убойных осколков, м	до 25	до 200	до 20	до 200
Вес разрывного заряда, г	110	60	114	92
Вид разрывного заряда	тротил	тротил	тротил с гексогеном	тротил с гексогеном
Время дальнего взведения, сек			1,0-1,8	1,0-1,8

На рисунке 3 указаны какие гранаты являются оборонительными, а какие наступательными. Также исходя из боевых свойств ручных осколочных гранат и дальности разлёта осколков – оборонительной гранатой из 4 задания является Ф-1.

**ЛПР-1** это прицельно-дальномерный комплекс назначением которого является ведение разведки наблюдением за местностью, измерение дистанции до подвижных и неподвижных объектов, определение координат целей, корректировка огня наземной артиллерии, обеспечение географической привязки элементов своего боевого порядка и т.п.

**ТР-4** это труба разведчика, которая предназначена для наблюдения за полем боя и т.п.

Соответственно правильным ответом на данное задание будет ответ ручная *граната Ф-1*. Ответ под номером 3.

Для решения других задач по **огневой подготовке** указанных в 4 задании Вам может пригодиться изучение различных характеристик и боевых свойств, указанных ниже на рисунках 4, 5, 6, 7 а также учебный материал представленный в данных Методических рекомендациях.

При **внимательном** изучении данного материала Вы всегда найдёте правильный ответ по решению вопросов 4 задания.

АК-74 является индивидуальным оружием и предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника		РПК-74 является оружием отделения и предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника	
АК-74 	Калибр, мм	5,45	РПК-74 
	Прицельная дальность стрельбы, м	1000	
АКС-74 	Дальность прямого выстрела		РПК-74 
	по грудной фигуре, м	440	
	по бегущей фигуре, м	625	
	Темп стрельбы, в/м	600	
	Скорострельность, в/м, одиночными/очередями	40/100	
	Начальная скорость пули, м/с	900	
	Дальность до которой сохраняется убойное действие пули, м	1350	
	Предельная дальность полета пули, м	3150	
	Вес без патронов, г	3300	
	с патронами, г	3600	
Емкость магазина, патронов	30		
	Калибр, мм	5,45	
	Прицельная дальность, м	1000	
	Дальность прямого выстрела		
	по грудной фигуре, м	460	
	по бегущей фигуре, м	640	
	Темп стрельбы, в/мин	600	
	Скорострельность, в/мин одиночными/очередями	50/150	
	Начальная скорость пули, м/с	960	
	Дальность до которой сохраняется убойное действие пули, м	1350	
	Предельная дальность полета пули, м	3150	
	Масса оружия, кг		
	- без магазина	4,7	
	- со снаряженным магазином	5,46	
	Емкость магазина, патронов	45	

Рисунок 4. Назначение и характеристики АК-74 и РПК-74.

#### Автомат АК-74 и ручной пулемёт РПК-74 (рисунок 4)

Из автомата (пулемета) ведется автоматический или одиночный огонь. Автоматический огонь является основным видом огня: он ведется короткими (до 5 выстрелов) и длинными (из автомата – до 10 выстрелов, из пулемета – до 15 выстрелов) очередями и непрерывно. Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью: –автомата – на 30 патронов, у пулемета – на 45 патронов. Магазины автомата и пулемета взаимозаменяемы.

**Прицельная дальность** стрельбы у автомата (пулемета) – 1000 м. Наиболее действительный огонь по наземным целям: у автомата – на дальности до 500 м, у пулемета – на дальности до 600, а по самолетам, вертолетам и парашютистам у автомата и пулемета – на дальности до 500 м. **Сосредоточенный огонь из автоматов и пулеметов по наземным групповым целям ведется на дальность до 1000 м.**

**Дальность прямого выстрела:** у автомата по грудной фигуре – 440 м, по бегущей фигуре – 625 м; у пулемета по грудной фигуре – 460 м, по бегущей фигуре – 640 м.

**Темп стрельбы** около 600 выстрелов в минуту.

**Боевая скорострельность:** при стрельбе очередями из автомата – до 100, из пулемета – до 150 выстрелов в минуту; при стрельбе одиночными выстрелами из автомата – до 40, из пулемета – до 50 выстрелов в минуту. Вес автомата без штыка-ножа со снаряженным патронами пластмассовым магазином: АК74 – 3,6 кг; АК74Н – 5,9 кг; АКС74 – 3,5 кг; АКС74Н – 5,8 кг. Вес штыка-ножа с ножнами – 490 г.

**Вес пулемета** со снаряженным патронами пластмассовым магазином. РПК74 – 5,46 кг; РПК74Н – 7,76 кг; РПКС74 – 5,61 кг; РПКС74Н – 7,91 кг.

**Боекомплект к автомату АК-74** составляет 120 патронов 5,45 мм снаряженные в 4 магазина по 30 патронов.

**Боекомплект к пулемёту РПК-74** составляет 180 патронов 5,45 мм снаряженные в 4 магазина по 45 патронов.



*Автоматическое действие автомата (пулемета)* основано на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола через газовую камору.

	Калибр, мм	7,62		Калибр гранатомета, мм	40
	Прицельная дальность, м	1500		Калибр головной части гранаты, мм	80
	Дальность прямого выстрела по грудной фигуре, м	420	РПГ-7В предназначен для борьбы с танками, САУ и др. бронированными средствами противника. Кроме того, он может использоваться для уничтожения живой силы противника, находящейся в легких укрытиях, а также в сооружениях городского типа.	Наиболее действительный огонь по танкам, м	до 330
	Дальность прямого выстрела по бегущей фигуре, м	650		Прицельная дальность стрельбы, м	500
	Боевая скорострельность, в/мин	250		Боевая скорострельность, выстр/мин	4-6
	Темп стрельбы, в/мин	650		Вес гранатомета, кг	6,3
	Начальная скорость пули, м/с	825		Вес гранаты с пороховым зарядом, кг	2,2
	Режим огня	короткими очередями длинными очередями		Вес сумки с тремя гранатами, кг	9,3
	Масса оружия, кг	7,5		Начальная скорость гранаты, м/сек	120
	- без патронов			Максимальная скорость гранаты, м/сек	300
	Масса коробки с лентой на				
	- 100 патронов, кг	3,9			
- 200 патронов, кг	8				
- 250 патронов, кг	9,4				
					

Рисунок 5. Назначение и характеристики ПКМ и РПГ-7.

### Пулемёт ПКМ (рисунок 5).

7,62-мм пулемет Калашникова (ПК, ПКС – на станке, ПКБ – бронетранспортерный, ПКТ – танковый) является мощным автоматическим оружием и предназначен для уничтожения живой силы и огневых средств противника.

Для стрельбы из пулемета применяются патроны с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями.

Стрельба из пулемета ведется короткими (до 10 выстрелов) и длинными (до 30 выстрелов) очередями и непрерывно.

Подача патронов в приемник при стрельбе производится из металлической ленты, уложенной в коробку. Емкость ленты – 100, 200 или 250 патронов.

Наиболее *действительный огонь* из пулемета по наземным и воздушным целям на расстояния до 1000 м.

**Прицельная дальность стрельбы пулеметов** ПК, ПКБ и ПКС – 1500 м.

**Дальность прямого выстрела** по грудной фигуре – 400 м, а по бегущей фигуре – 650 м.

**Темп стрельбы** (техническая скорострельность) – около 650 выстрелов в минуту (пулемета ПКТ – 700-800 выстрелов в минуту).

**Боевая скорострельность** – до 250 выстрелов в минуту.

**Охлаждение ствола пулемета воздушное**, допускающее ведение непрерывного огня до 500 выстрелов, после чего при необходимости продолжения стрельбы **нагретый ствол должен быть заменен запасным**.

Весовые данные: пулемета ПК – 9 кг; пулемета ПКС – 16,7 кг; пулемета ПКТ – 10,5 кг; коробки с лентой и 100 патронами – 3,9 кг, с 200 патронами – 8,0 кг, с 250 патронами – 9,4 кг.

### **Ручной противотанковый гранатомёт (РПГ-7) (рисунок 5).**

Ручной противотанковый гранатомет РПГ-7 предназначен для борьбы с танками, самоходно-артиллерийскими установками и другими бронированными средствами противника. Кроме того, он может быть использован для уничтожения живой силы противника, находящейся в легких укрытиях, а также в сооружениях городского типа.

Стрельба из гранатомета производится выстрелами ПГ-7В и ПГ-7ВМ с надкалиберной противотанковой гранатой кумулятивного действия.

Граната обладает бронепробиваемостью, которая даст возможность вести эффективную борьбу со всеми типами современных танков и самоходно-артиллерийских установок противника.

Выстрел ПГ-7ВМ является модернизацией штатного выстрела ПГ-7В, несколько легче и превосходит его по бронепробиваемости, кучности боя и ветроустойчивости.

***Ручной противотанковый гранатомёт является гладкоствольным оружием.***

Наиболее действителен огонь из гранатомета по танкам, самоходно-артиллерийским установкам и другим целям, имеющим высоту 2 м и более, на ***дальности прямого выстрела***, равной для выстрела ПГ-7В – 330 м, ПГ-7ВМ - 310 м.

***Прицельная дальность стрельбы 500 м.***

***Боевая скорострельность 4-6 выстрелов в минуту.***

***Масса гранатомета с оптическим прицелом: РПГ-7- 6,3 кг, РПГ-7Д - 6,7 кг.***

***Масса выстрела (гранаты с пороховым зарядом): ПГ-7В - 2,2 кг, ПГ-7ВМ - 2,0 кг.***

При выстреле из гранатомета от удара бойка по капсулю-воспламенителю гранаты воспламеняется пороховой заряд. Газы, образующиеся от сгорания порохового заряда, придают гранате вращательное движение (с помощью турбинки) и выбрасывают ее из канала ствола со скоростью при стрельбе выстрелом ПГ-7В – 120 м/с, ПГ-7ВМ – 140 м/с.

***В ходе полёта гранаты ПГ-7В при стрельбе из гранатомёта РПГ-7 боковой ветер поворачивает гранату в ту сторону откуда дует ветер.***

После вылета гранаты из канала ствола открываются перья стабилизатора, происходит наведение взрывателя и на расстоянии, обеспечивающем безопасность стреляющего, воспламеняется пороховой заряд реактивного двигателя.

При горении порохового заряда реактивного двигателя вследствие истечения пороховых газов через сопловые отверстия образуется реактивная сила и скорость полета гранаты увеличивается, ***достигая в конце полного сгорания заряда 300 м/с.*** В дальнейшем граната летит по инерции.

## 30 мм пушка 2А42 установленная на БМП-2 (рисунок 6)



Рис 6. 30мм автоматическая пушка 2А42

**30 мм автоматическая пушка** (Рис.6) предназначена для борьбы с легкобронированными целями на дальность до 2000 м установками ПТУР, небронированными средствами и живой силой противника на дальностях до 4000м, также для поражения воздушных целей, летящим на высотах до 2000 м с дозвуковыми скоростями и наклонной дальностью до 2500 м.

### **Боевые возможности пушки 2А42**

**Темп стрельбы**, выстрелов в минуту: одиночный - 200-300; малый темп по наземным целям - 200-300, большой темп по воздушным целям – 550.

Питание - двухленточное, раздельное с механизмом подтяга от электродвигателя.

Высота линии огня, расчетная, 1914мм.

**Перезарядка пушки** - ручное, пиротехническое.

**Прицельная дальность** стрельбы по наземным целям: БТ снарядом – 2000 м., ОФЗ и ОТ снаряда – 4000 м. Стрельба по воздушным целям, летящим с дозвуковыми скоростями на высотах - до 2000 м. и наклонной дальности - до 2500 м.

**Дальность прямого выстрела** по цели высотой 2,5 м – 1200 м. по цели высотой 1м – 800 м.

**Средняя начальная скорость ОФЗ, ОТ** снаряда -  $960 \pm 10$  м/с, **БТ**-снаряда -  $970 \pm 10$  м/с. Максимальная дальность полета снаряда 10300м.

Стабилизатор 2Э36 электромеханический, двухплоскостной. Углы обстрела, в горизонтальной плоскости – 360 град., в вертикальной плоскости: при ручном наведении - от -5 до +75 град. при полуавтоматическом наведении полуавтомат - от -4 до +75 град. при включенном стабилизаторе в режиме "автомат" - от -4 до +35град.

**Масса пушки 2А42 115 кг, масса ствола 40 кг.**

**Живучесть** – 6000 выстрелов.

**Боекомплект** 500 выстрелов, из них, БТ – 160шт., ОФЗ (ОТ) – 340шт. Время горения трассера, не менее 10с. Пиропатронов 9-А-433 – 3шт.



**Принцип действия** 30 мм автоматической пушки основан на отводе части пороховых газов через поперечное отверстие в стволе. Отверстие нерегулируемое.

### **Способы стрельбы и выбор позиций для стрельбы из БМП-2.**

Стрельба из БМП-2 из всех видов оружия ведется прямой наводкой с ходу, с коротких остановок, с остановок или с места.

**Стрельба с ходу** — основной способ стрельбы из орудия, спаренного пулемета и оружия десанта во время атаки (контратаки) в бронированном боевом порядке и при преследовании противника.

**Стрельба с коротких остановок** ведется из орудия и спаренного пулемета в тех случаях, когда стрельба с ходу из-за малых размеров цели, большой дальности до нее или резких колебаний корпуса машины мало действительна. Кроме того, стрельба с коротких остановок ведется при наступлении в комбинированном боевом порядке в промежутки и из-за флангов своих подразделений. Цель поражается с одной или с нескольких коротких остановок. На каждой короткой остановке производятся одна-две очереди (одиночных выстрела). Движение между короткими остановками совершается с возможно большей скоростью. Величина скачка определяется условиями обстановки. Короткая остановка и движение БМП-2 после короткой остановки производятся по команде того, кому поставлена огневая задача.

**Стрельба с остановки** ведется комплексом ПТУР или из орудия для поражения важной и опасной цели. Продолжительность остановки определяется временем, необходимым для выполнения огневой задачи.

**Стрельба с места** ведется из всех видов оружия в обороне, при действиях в засаде, а также при отражении контратаки противника.

Позиция для стрельбы с остановки или с короткой остановки выбирается с учетом возможности стрельбы в промежутки (из-за флангов) или поверх своих подразделений.

Позиция для стрельбы с места выбирается так, чтобы при надежной маскировке и укрытии БМП-2 обеспечивались хорошие условия наблюдения и стрельбы из всех видов оружия. Надо стремиться, чтобы позиция для стрельбы обеспечивала поражение бронированных целей противника стрельбой ПТУР на максимальную дальность.

### **Боеприпасы, применяемые 30-мм пушкой 2А42 и их назначение.**

Патроны к пушке в зависимости от типа снарядов делятся на бронебойно-трассирующие, осколочно-трассирующие, осколочно-фугасно-зажигательные (рисунок 7).

**Патрон с БТ снарядом** предназначен для борьбы с легкобронированными целями (типа БМП и БТР) и огневыми точками.

Поражение цели снаряд наносит пробивным действием, осколками корпуса и зажигательным действием трассера.

**Патроны с ОФЗ и ОТ снарядами** предназначены для поражения живой силы, небронированных наземных (типа автомашин, РЛС, оперативно-тактических

ракет на пусковых установках) и воздушных целей (самолетов, вертолетов). Поражение цели снаряд наносит осколочно-фугасным и зажигательным действием.

В отличие от ОФЗ снаряда ОТ снаряд создает дополнительно видимую трассу полета снаряда.

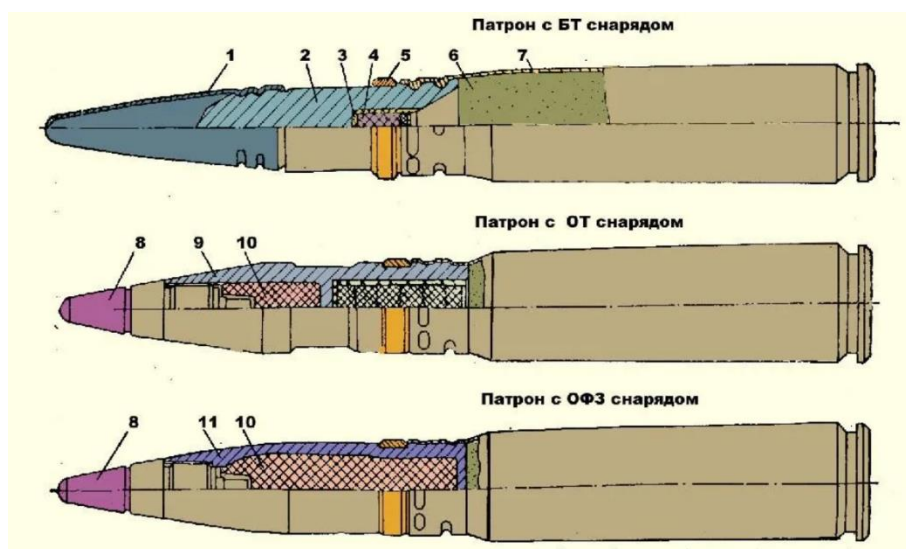


Рисунок 7. Патроны к пушке.

Задание 5 по огневой подготовке повышенной сложности и предусматривает два правильных ответа, каждый из которых стоит по 3 балла. Всего 6 баллов.

**II ЗАДАНИЕ 5. Определите возможную установку прицела и точку прицеливания при стрельбе из АК-74 на дальность до цели 500 м. Температура +15°C, атмосферное давление 760 мм рт. ст., относительная влажность 50%, ветер отсутствует:**

1. 6 под обрез цели.
2. 7 под обрез цели.
3. 5 центр цели.
4. 4 центр цели.

Для решения данного задания можно ознакомиться в учебнике «Основы подготовки войскового разведчика» и обязательно изучить материал, представленный ниже.

### Основы и правила стрельбы

Поражение цели огнем из стрелкового оружия является решением огневой задачи. Содержание и последовательность решения огневой задачи во многом зависят от условий обстановки и включают:

обнаружение, целеуказание и выбор цели;  
определение дальности до цели;  
выбор места и способа поражения цели;  
зарядание оружия;  
определение исходных установок для стрельбы;  
стрельбу по цели.

Подготовка стрельбы заключается в обеспечении в кратчайший срок готовность огневых средств к открытию огня. Она подразделяется на предварительную и непосредственную подготовку. К предварительной подготовке к стрельбе относятся все мероприятия, проводимые до момента обнаружения цели или до момента получения от старшего начальника огневой задачи. Она включает:

изучение местности;

выбор ориентиров;

разведку целей;

определение дальностей до различных рубежей и местных предметов;

выбор и занятие позиции для стрельбы и наблюдательных пунктов;

подготовку оружия, боеприпасов, приборов прицеливания и наблюдения;

определение баллистических, метеорологических и топографических условий стрельбы.

Непосредственная подготовка к стрельбе — это выбор места позиций и определение исходных установок для ведения огня по цели. Она заключается в производстве расчетов для определения исходных установок для первого выстрела с момента обнаружения цели (получения огневой задачи) до момента открытия огня.

Основным способом подготовки исходных установок для стрельбы из стрелкового оружия является глазомерный, когда дальность до цели определяется на глаз и поправки на незначительные изменения условий стрельбы не учитываются или учитываются приближенно.

*Подготовка исходных данных для стрельбы из стрелкового оружия включает определение исходных установок прицела (целика) и точки прицеливания с учетом метеорологических условий стрельбы.*

В современном бою, когда успех зачастую решают минуты, а иногда и секунды, наряду с применением точной измерительной техники не менее важно, чтобы каждый воин и тем более командир обладал хорошим глазомером и мог, применяя простейшие способы измерений, быстро и достаточно точно определять расстояния до целей, ориентиров и других объектов, а также направления на них.

**Для определения дальности можно использовать формулу тысячной.**

**ТЫСЯЧНОЙ** называется центральный угол, опирающийся на дугу, соответствующую 1:1000 части радиуса этой окружности.

$D \times Y = 1000 \times B$  где,

$D$  – дальность до цели в метрах;  $Y$  – угол цели в тысячных, под которым виден предмет (цель);  $B$  – это высота (ширина) цели в метрах. Например, зная высоту цели и определив угол цели в тысячных можно определить дальность до неё по этой формуле:  $D = 1000 \times B / Y$ . Измерение углов при помощи подручных средств представлено на рисунке 8.

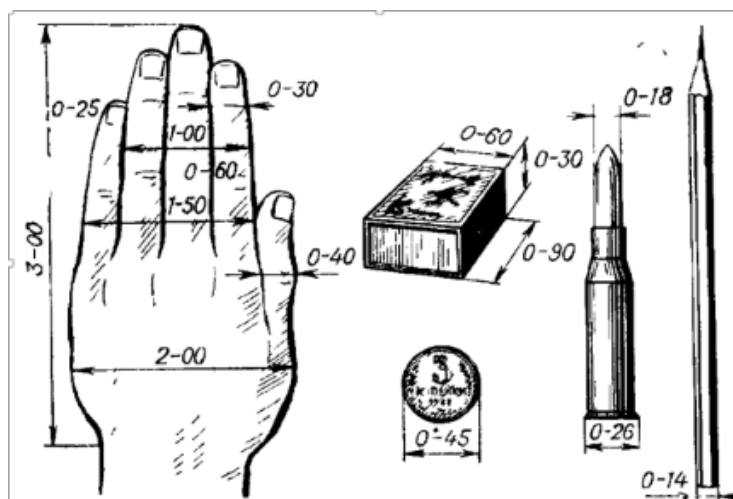


Рисунок 8. Измерение углов при помощи подручных средств.

## НОРМАЛЬНЫЕ (ТАБЛИЧНЫЕ) УСЛОВИЯ СТРЕЛЬБЫ

За нормальные (табличные) условия стрельбы принимают следующие:

### а) метеорологические условия:

- атмосферное (барометрическое) давление на горизонте оружия 750 мм рт.ст.;
- температура воздуха на горизонте оружия + 15°C;
- ветер отсутствует (атмосфера неподвижна).

### б) баллистические условия:

- вес пули, начальная скорость и угол вылета равны значениям, указанным в таблицах стрельбы;
- температура заряда + 15°C;
- форма пули соответствует установленному чертежу;
- высота мушки установлена по данным приведения оружия к нормальному бою;
- высота (деление) прицела соответствует табличным углам прицеливания.

### в) топографические условия:

- цель находится на горизонте оружия;
- боковой наклон оружия отсутствует.

### Стрельба в летних условиях и зимой.

Дальность полета пули при стрельбе *в летних условиях* увеличивается незначительно, поэтому вносить поправку в прицел или в положение точки прицеливания не следует.

Дальность полета пули *при стрельбе зимой* (в условиях низких температур) на расстоянии свыше 400 м уменьшается на значительную величину (50—100 м), поэтому необходимо при температуре воздуха выше —25°C **точку прицеливания выбирать** на верхнем краю цели; при температуре воздуха ниже —25°C увеличивать прицел **на одно деление**.

### **Стрельба в горах.**

**В горах** при стрельбе на дальностях свыше 400м (ПКМ, СВД – 700м), если высота местности над уровнем моря превышает 2000 м, прицел, соответствующий дальности до цели, в связи с пониженной плотностью воздуха следует **уменьшать на 1 деление;**

если высота местности над уровнем моря **меньше 2000 м**, то прицел **не уменьшать**, а точку прицеливания выбирать **на нижнем краю цели.**

**При стрельбе в горах снизу вверх или сверху вниз** на дальностях свыше 400 м (ПКМ, СВД – 700м) и углах места цели менее 30° точку прицеливания следует выбирать на нижнем краю цели, а при углах места цели более 30° (ПКМ, СВД – 30°-45°) прицел, соответствующий дальности до цели, уменьшать на 1 деление. При 45°-60° для ПКМ, СВД прицел уменьшать на 2 деления.

### **Стрельба ночью.**

Стрельба ночью по освещенным целям производится так же, как и днем. Во время освещения местности автоматчик (пулеметчик), обнаружив цель, быстро устанавливает прицел, прицеливается и производит очередь. При кратковременном освещении цели (например, местность освещается осветительными патронами) огонь надо вести с прицелом 4 или «П», прицеливаясь под цель, если дальность до цели не более 400 м, и в верхнюю часть цели, если цель находится на дальности более 400 м. Во избежание временного ослепления нельзя смотреть на источник освещения.

Стрельба ночью по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов, ведется с установкой прицела 4 или П длинными очередями. Огонь открывается в тот момент, когда вспышки выстрелов видны в центре предохранителя мушки и на гривке прицельной планки.

Для стрельбы по цели, силуэт которой виден на фоне неба, зарева пожара, снега, надо автомат (пулемет) направить рядом с целью на светлый фон и взять ровную мушку. Затем, перемещая автомат, подвести линию прицеливания в середину силуэта и открыть огонь. Стрельба ведется длинными очередями. При стрельбе по целям, видимым на темном фоне (лес, кустарник), наводка автомата (пулемета) производится по стволу.

### **Стрельба по воздушным целям.**

Огонь из автоматов (пулеметов) по самолетам и парашютистам ведется в составе отделения или взвода на дальности до 500 м с установкой прицела 4 или «П». Огонь по самолетам и вертолетам открывается только по команде командира, а по парашютистам — по команде или самостоятельно.

По самолету, пикирующему в сторону стреляющего, стрельбу ведут непрерывным огнем с прицелом 4 или «П», прицеливаясь в головную часть цели или наводя автомат (пулемет) по стволу. Огонь открывать с дальности 700—900 м.

### **Стрельба по движущимся целям**

При движении цели на стреляющего или от него на дальности, не превышающей дальность прямого выстрела, огонь ведется с установкой прицела,

соответствующей дальности прямого выстрела. На расстоянии, превышающем дальность прямого выстрела, огонь ведется с установкой прицела, соответствующей той дальности, на которой цель может оказаться в момент открытия огня.

Таким образом, исходя из выше прочитанного правильными ответами на данный вопрос будут ответы под номером 1 и 3. При дальности до цели 500 метров: прицел 5 в центр цели или прицел 6 под обрез цели.

Аналогично решаются данные задачи в других вариантах. Обращаю Ваше внимание, что необходимо ознакомиться с правилами стрельбы в зимних условиях, в горах и ночью!

### II ЗАДАНИЕ 6. Бинокль Б8х30. Какие параметры соответствуют данному биноклю:

1. Диаметр выходного зрачка 8 мм.
2. Диаметр объектива 8 мм.
3. Диаметр объектива 30 мм.
4. Кратность увеличения 8 раз.

Для решения данного задания повышенной сложности необходимо знать тактико-технические характеристики приборов наблюдения (Б8х30, Б12х40, ТР-4, ТР-8, ОМС-1, ЛПР-1). Зная характеристики приборов наблюдения необходимо выбрать две соответствующих указанных в задании.

**БИНОКЛЬ Б-8**

Увеличение, крат(раз): 8  
Диаметр объектива, мм: 30  
Диаметр выходного зрачка, мм: 3.75  
Удаление выходного зрачка, мм: 12  
Разрешающая способность, угловых секунд — 10  
Диоптрийная установка —  $\pm 5$  диоптрий  
Поле зрения —  $8'30''$   
Масса: в рабочем положении (без футляра), кг — 0,6  
в походном положении (в футляре), кг — 1,2  
Фокусировка: раздельная

The diagram illustrates the optical layout of the binocular. It shows the objective lens with a diameter of 30 mm, the eyepiece with a diameter of 2.5 mm, and the distance between them. The total length of the binocular is 100 mm. The magnification is 8x, and the resolution is 10 arc seconds. The diagram also shows the distance from the eyepiece to the exit pupil (10 mm) and the distance from the objective to the exit pupil (5 mm).

Рисунок 9. Характеристики бинокля Б-8.

Зная характеристики бинокля Б8х30, можно сделать вывод, что правильными ответами на 6 задание будут:

Ответ 3 – диаметр объектива 30 мм;

Ответ 4 – кратность увеличения 8 раз.

Для ознакомления с характеристиками данных приборов необходимо прочитать учебник «Основы подготовки войскового разведчика». В нём указаны технические характеристики приборов наблюдения Б8х30, ТР-4, ТР-8, ОМС-1 и ЛПР-1.

Характеристики бинокля Б12х40 даны в этих методических рекомендациях.

### **Бинокль Б12х40 (рисунок 10)**



*Рисунок 10. Характеристики бинокля Б-12х40.*

Краткое описание:

Бинокль Б12 изготовлен в 1971 году и представляет собой многофункциональное оптическое устройство, отличающееся высокими техническими характеристиками и широкой областью применения.

Его уникальность заключается в универсальности. Удобный для использования размер, позволяет легко переносить и хранить прибор. Б12 обладает мощным увеличением 12 крат и обеспечивает четкое наблюдение удаленных объектов.

Бинокль оснащен индивидуально настраиваемыми окулярами, позволяющими компенсировать разницу в остроте зрения у разных пользователей. Окуляры обеспечивают достаточно широкий угол обзора, что особенно удобно при наблюдении за движущимися объектами или в ограниченном пространстве.

Одной из ключевых особенностей Б12 является наличие угломерной сетки. Эта функция позволяет измерять углы в горизонтальной и вертикальной плоскостях, что облегчает оценку расстояния до наблюдаемых объектов при условии, что известны их размеры.

Конструкция бинокля отличается короткими объективными трубами, что обеспечивает не только компактность, но и снижает риски повреждения приборов при интенсивном использовании. Бинокль снабжен ремнем и дождевиком из натуральной кожи коричневого цвета.

Стоит также отметить густое многослойное просветление оптики сочного фиолетового цвета, которое существенно улучшает светопропускание и снижает блики, возникающие при наблюдении в условиях низкой освещенности или сложных погодных условий.

В целом, бинокль Б12 представляет собой универсальный и высокотехнологичный оптический прибор, сочетающий мощное увеличение, компактность, широкие функциональные возможности и повышенную надежность. Его универсальность делает его идеальным выбором для наблюдения за природой, охотой, туризмом, спортивными мероприятиями и другими видами деятельности, требующими качественного и детального наблюдения на дальних расстояниях.

Бинокли с отдельной фокусировкой, в целом, являются более надежными, чем бинокли с центральной фокусировкой. Это обусловлено отсутствием центрального фокусирующего узла, которому многие производители уделяют недостаточно внимания, часто происходит перекус именно в этом месте и соответственно разбалансировка изображения. В свою очередь, центральная фокусировка более быстрая, но со своими особенностями. Если Вы планируете использовать бинокль в полевых и экстремальных условиях, лучше выбрать именно отдельную систему фокусировки.

ТТХ:

Увеличение, крат(раз): 12

Диаметр объектива, мм: 40

Линейное поле зрения на удалении 1000 м, м: 105

Диаметр выходного зрачка, мм: 3,3

Удаление выходного зрачка, мм: 12

Предел разрешения, угл.сек: 5

Цена малого деления сетки: 0-05 делений угломера (18')

Цена большого деления сетки: 0-10 делений угломера (36')

Диапазон рабочих температур, град.С - -50...+50

Диапазон диоптрийной регулировка, дптр: +/-5

Коэффициент усиления света: 11.1

Сумерки (фактор): 21.9

Материал корпуса: металл

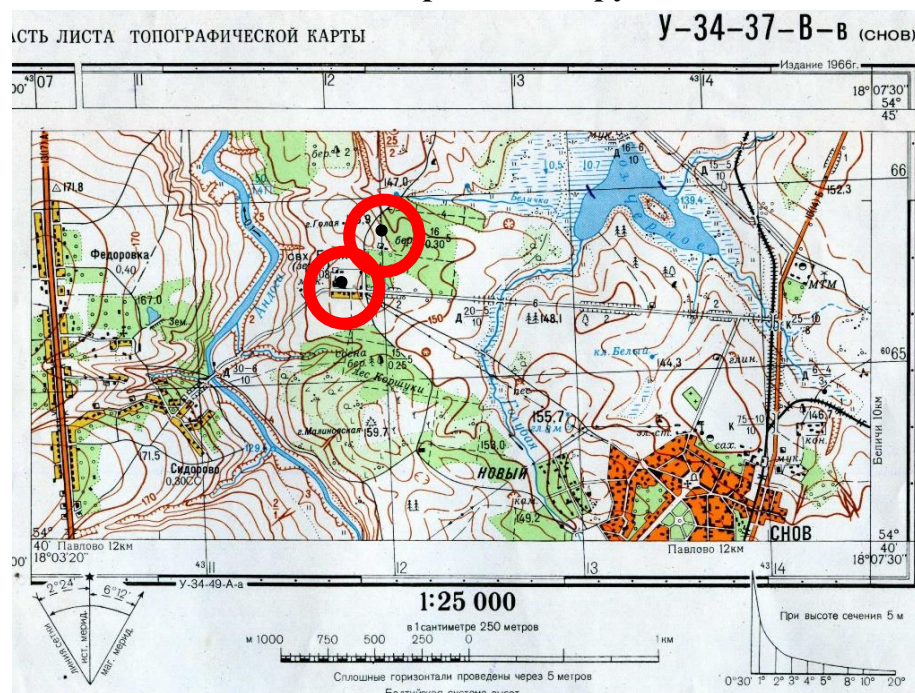
Цвет: черный

Габариты ВхШхГ, мм: 194x65x142

Вес без футляра, кг: 0.88



**Б ЗАДАНИЕ 7. Определить по карте (рис. 1) расстояние между высотами с отметкой 156.9 и 147.0 обозначенными красными кругами:**



*Рисунок 1. Фрагмент карты.*

1. 400 м.
2. 100 м.
3. 1575 м.
4. 650 м

***Рассмотрим на примере: измерение дальности между двумя объектами.***

На фрагменте карты для более точного результата показаны чёрные точки в красных кругах, между которыми необходимо измерить расстояние.

Напоминаю, что экран монитора должен быть открыт 100%.

Для измерения расстояния необходимо взять линейку с миллиметровыми и сантиметровыми делениями (циркуль-измеритель).

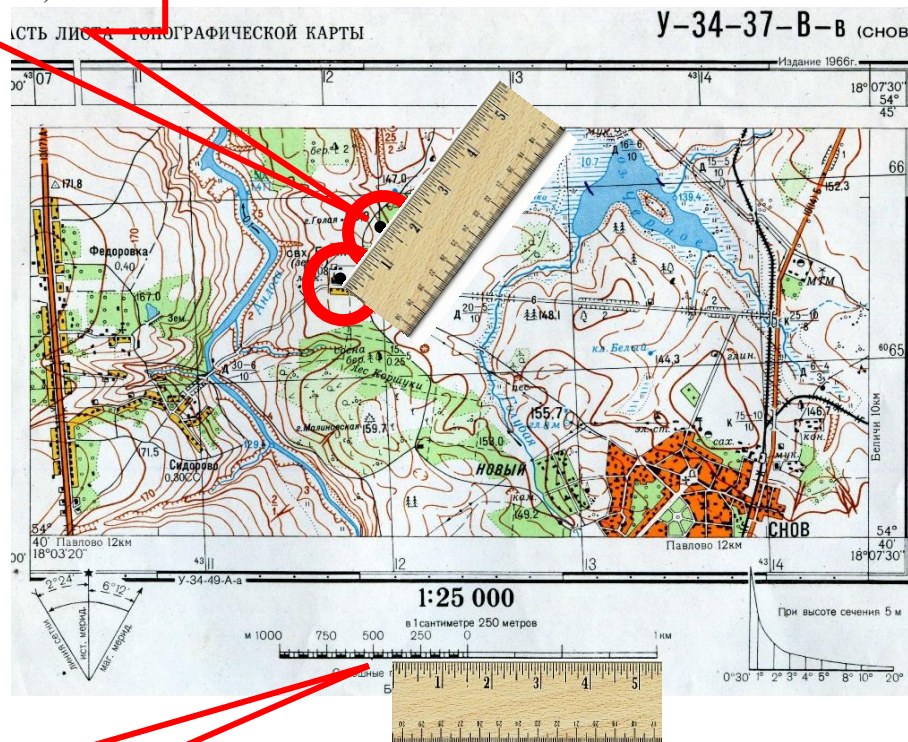
**1 действие (рисунок 11).** Необходимо приложить один конец линейки с нулевым делением к одной точке, а до второй точки определить сколько сантиметров и миллиметров получилось. В результате получилось **1,5 сантиметра**.

**2 действие (рисунок 11).** Необходимо использовать линейный масштаб в нижней части фрагмента карты. Приложив линейку к линейному масштабу (**от 0 до 1,5 сантиметра**), можно получить точное расстояние между двумя объектами (точками).

На линейном масштабе сначала идёт цифра 250 метров, а до конца линейки (1,5 см) ещё 6 маленьких делений или три больших деления (белого и чёрного) цвета. Маленькое деление соответствует 25 метрам, большое деление соответственно 50 метрам. Таким образом, 250 метров плюс 150 метров (6 делений x 25 м или 3 больших деления x 50) равно 400 метров.

Результат измерения необходимо записать на листок бумаги и сравнить с предложенными в задании вариантами ответов.

**1 действие**  
Измерение расстояния между двумя точками (объектами)



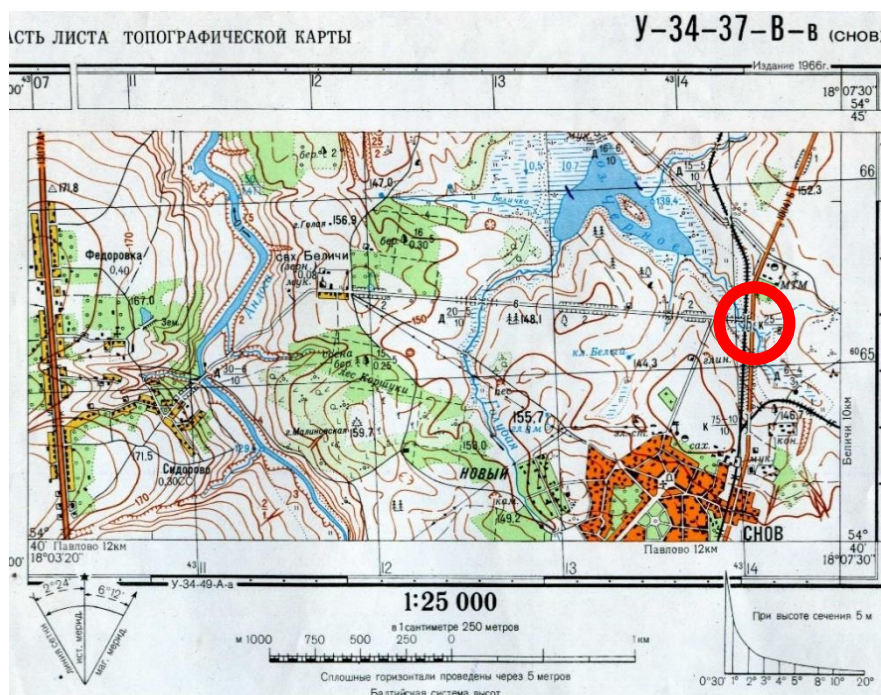
**2 действие**  
Определяем расстояние двумя точками (объектами) по линейному масштабу

Рисунок 11. Последовательность решения 7 задания.

Таким образом, правильным ответом на задание № 7 является ответ под номером 1 – **400 метров**.



**II ЗАДАНИЕ 8. Определить по карте (рис. 2) сокращённые прямоугольные координаты моста (в центре красного круга):**



*Рисунок 2. Фрагмент карты.*

1.  $x - 64650$
2.  $x - 65250$
3.  $y - 14050$
4.  $y - 15250$ .

**Уровень сложности повышенный** – за каждый из двух верных ответа даётся 3 балла. Всего 6 баллов.

Для решения правильно данного задания необходимо ознакомиться с содержанием учебника «Основы подготовки войскового разведчика» и дополнительно с материалами данных Методических рекомендаций, а также в ходе занятий в Военном учебном центре НИУ ВШЭ.

Рассмотрим порядок определения координат объекта по топографической карте.

Для определения сокращённых прямоугольных координат необходим простой карандаш и линейка.

Прямоугольные координаты указывают положение точек на местности, своих боевых порядков и целей противника. С их помощью определяют взаимное положение объектов в пределах одной координатной зоны представлено на рисунке 12.



Рисунок 12. Порядок определения координат.

Для определения  $x$  цели, проводим параллельную линию (показана зелёным цветом) координатной сетке от центра моста на границу вертикальной (на рисунке 13 вправо) координатной сетки (на ось абсцисс).

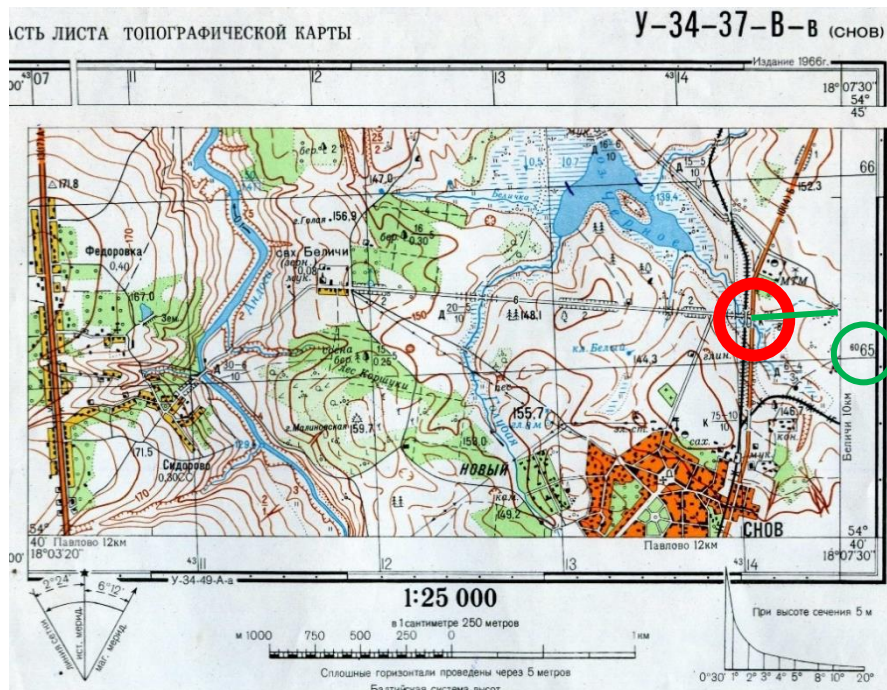
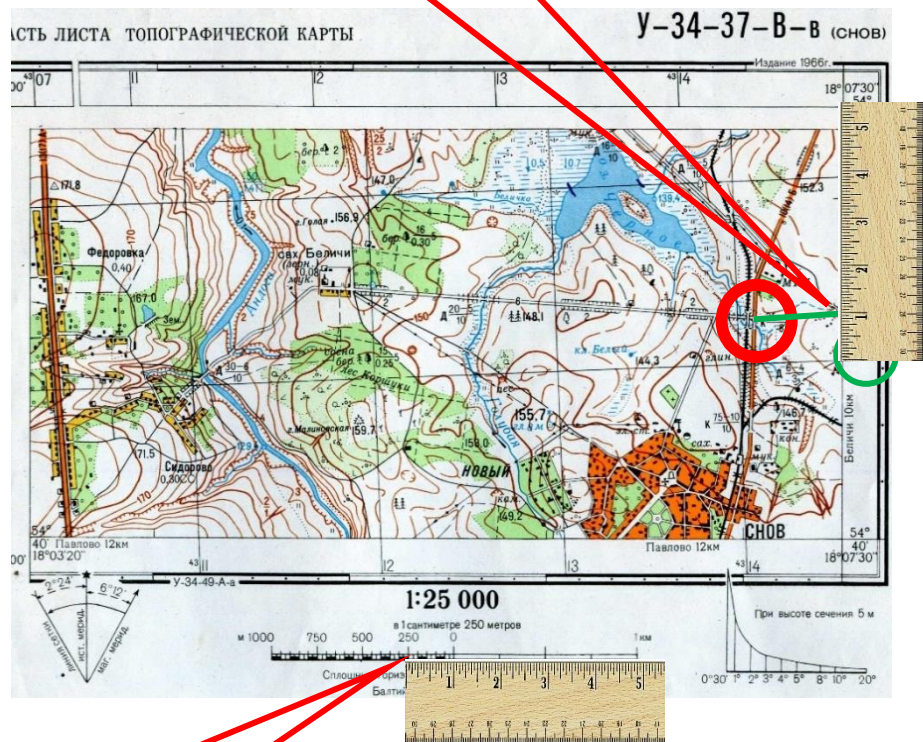


Рисунок 13. Порядок определения координаты «х».

Наблюдаем. Линия, проведённая к координатной сетке, находится выше начала 65 квадрата (на рисунке 13 обведён зелёным кругом). Итак первые две цифры сокращённых прямоугольных координат  $x=65\dots$



**1 действие**  
Определение удаления моста от  
начала 65 квадрата по оси X



**2 действие**  
Определяем расстояние по  
линейному масштабу

*Рисунок 14. Порядок определения координаты «х».*

Теперь определяем на сколько метров удален мост (его центр) от начала 65 квадрата в сторону увеличения т.е. на север (вверх до 66 квадрата).

**1 действие** на рисунок 14 показывает удаление от начала 65 квадрата 1 см.

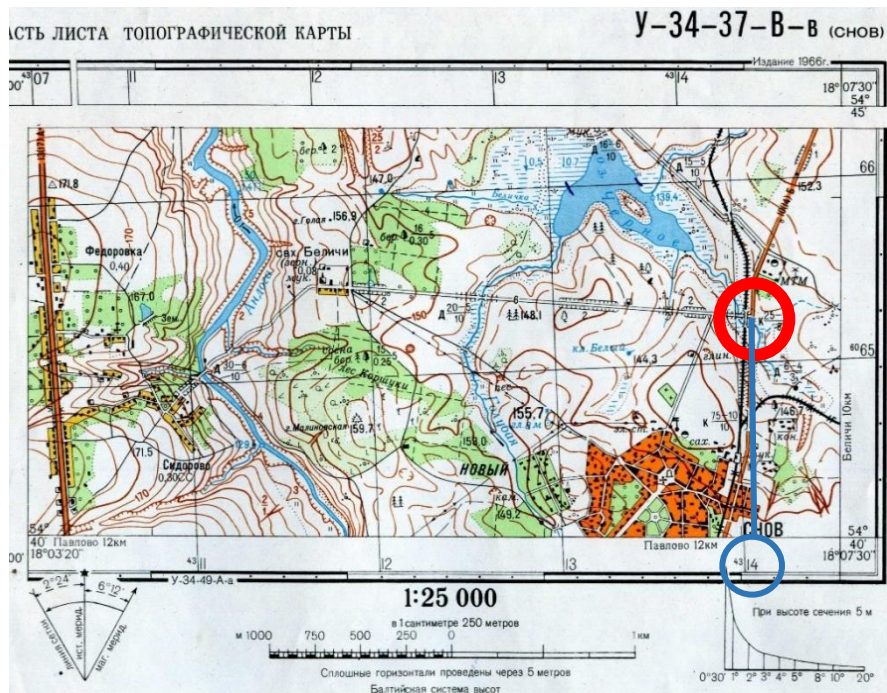
**2 действие.** Прикладываем линейку к линейному масштабу, определяем на сколько метров центр моста удалён от начала 65 квадрата. Получаем **250 м.**

**Таким образом,  $x$  моста = 65 250.**

В предложенном варианте – это ответ 2.

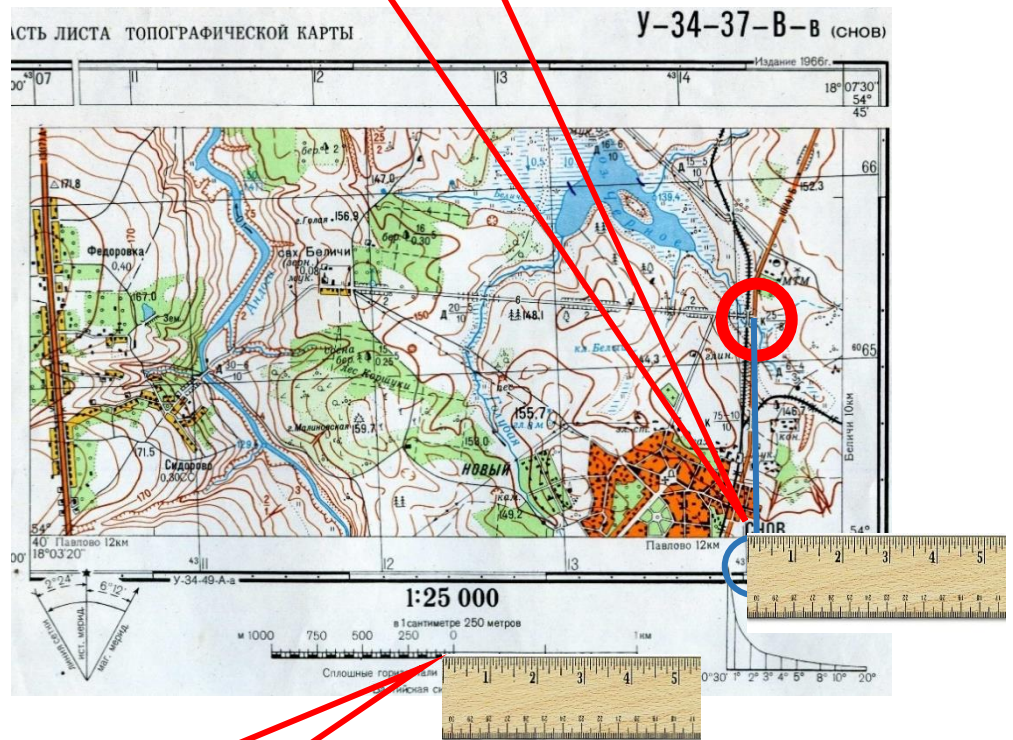
Для определения координаты  $Y$  моста, проводим параллельную линию вертикальной координатной сетке от центра моста на границу горизонтальной (на рисунке вниз) на ось ординат на рисунке 15 обозначена синим цветом.

Наблюдаем. Линия, проведённая к координатной сетке, находится правее начала 14 квадрата (на рисунке 15 обведён синим кругом). Итак первые две цифры сокращённых прямоугольных координат  $y = 14\dots$



*Рисунок 15. Порядок определения координаты «у».*

**1 действие**  
Определение удаления моста от  
начала 14 квадрата по оси У



**2 действие**  
Определяем расстояние по  
линейному масштабу

*Рисунок 16. Порядок определения координаты «у».*

Теперь определяем на сколько метров удалён центр моста от начала 14 квадрата в сторону увеличения т.е. на восток (вправо до 15 квадрата).

**1 действие** на рисунке 16 показывает удаление от начала 14 квадрата два деления по линейке.

**2 действие рисунок 16.** Прикладываем линейку к линейному масштабу, определяем на сколько метров центр моста удалён от начала 14 квадрата. Получаем **50 м.**

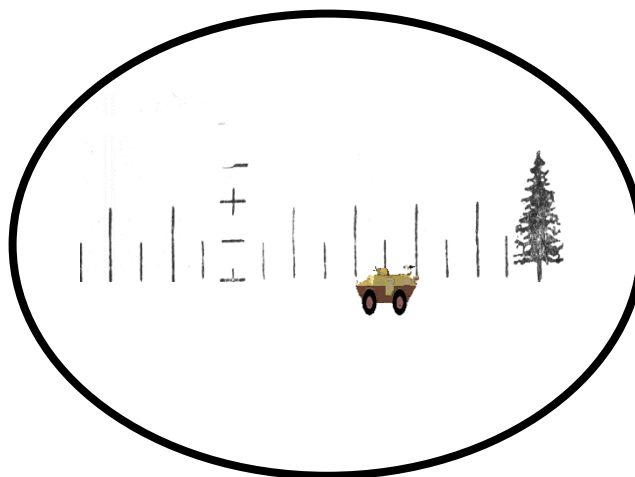
**Таким образом, у моста= 14 050.**

В предложенном варианте – это ответ 3.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1.**

*Командир разведывательного взвода лейтенант Сидоров поставил задачу наблюдателю вести наблюдение за противником. В 8 часов 30 минут 30 сентября 2024 года наблюдатель при ведении наблюдения с помощью бинокля (рис. 3) обнаружил цель- БТР противника. (Длина БТР противника – 8 метров.)*

*Вы в должности наблюдателя.*



Ориентир №1  
отдельное дерево

*Рисунок 3. Фрагмент для решения ситуационной задачи 1.*

### **ЗАДАНИЕ 9:**

1. Определить расстояние до БТР противника.
2. Определить положения цели относительно ориентира №1.
3. Записать полученные данные в журнал наблюдения НП.

Ответ:

1. 800 м.
2. Влево 0-25;
3. Заполнить журнал наблюдателя



Для решения данной ситуационной задачи необходимо изучить учебник «Основы подготовки войскового разведчика», пройти практический курс занятий в Военном учебном центре НИУ ВШЭ и изучить «Методические рекомендации».

**Как пользоваться угломерной сеткой в приборе наблюдения определять удаление от ориентира и определять расстояние?**

Углы в горизонтальной плоскости измеряют при помощи горизонтального ряда штрихов угломерной сетки (рисунок 17). Особенностью будет являться, что расстояние от ориентира необходимо измерять до центра цели в объективе (на рисунке 18 показано красной стрелкой). Соответственно, зная угломерную шкалу и цену каждого деления, можно определить сразу, что БТР находится левее ориентира 1 (отдельное дерево) на 0-25 тысячных.

Если требуется измерить угол между двумя предметами, которые видны одновременно в поле зрения и не выходят за область штрихов угломерной сетки бинокля, то отсчитав количество делений, укладываемых между этими предметами, определяют угол в делениях угломера.

При малых угловых расстояниях между двумя предметами (меньше 0-50) центр угломерной сетки всегда нужно совмещать с одним из предметов и число делений угломера отсчитывать до второго предмета.

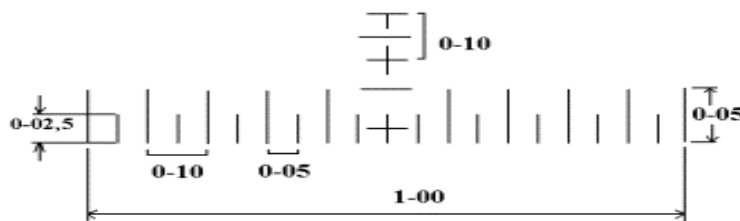


Рисунок 17. Угломерная сетка бинокля.

Определить дальность до местного предмета (цели) при помощи угломерной сетки бинокля можно только в том случае, когда известны размеры предмета (цели) или же размеры предмета, находящегося в непосредственной близости от цели.

Для определения дальности необходимо: измерить угол, под которым видна высота или ширина предмета (цели) в пределах угломера (В); число, выражающее размеры предмета (цели) в метрах, разделить на число делений угломера (У); полученное частное умножить на 1000. Результат и будет искомой дальностью в метрах.

*Пример (рисунок 18): Длина БТР 8 м. Виден БТР под углом в 0-10.*

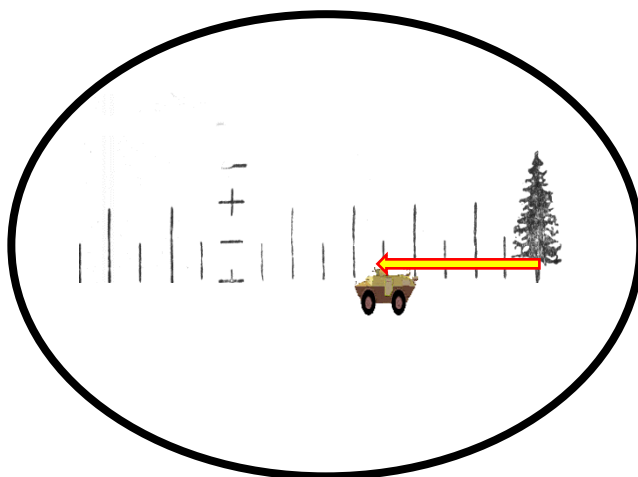
$$\text{Дальность до него будет: } 8 \times 1000 / 10 = 800 \text{ м.} \quad D = \frac{V \times 1000}{U}$$

где Д – дальность до цели, В – высота или ширина цели, У – угловая величина цели в тысячных.

Наблюдательный пост может выполнять разведывательные задачи наблюдением с использованием оптических, оптико-электронных, радиотехнических средств и тепловизионных средств разведки (в дальнейшем ТСР).



Наблюдение с наблюдательного поста ведется непрерывно путем посменного дежурства наблюдателей. В зависимости от условий обстановки пост может вести наблюдение всем составом одновременно. При этом старший наблюдатель лично наблюдает за определенным участком местности или объектом, ведет журнал наблюдения, наносит выявленные цели на схему местности и докладывает о результатах наблюдения установленным порядком.



Ориентир №1  
отдельное дерево

Рисунок 18. Фрагмент для решения ситуационной задачи 1.

### Как вести журнал наблюдателя?

Все действия поста по разведке целей и смена отражаются в журнале наблюдения и на схеме местности, относительно ориентиров. Причем – вправо (влево) в тысячных, ближе или дальше- в метрах.

Пример заполнения журнала показан в таблице №1.

Таблица №1

### Форма записи в журнале наблюдения

Время наблюдения	Где и что замечено	Кому и когда доложено
6.00	<b>22.6.03 г.</b> Ор. 3, вправо 20, дальше 150, установка двух минометов в окопы.	Капитану Белову 6.05
7.35	Ор. 6, ближе 300, взлет вертолета	Ему же 8.00
7.55	Ор. 1, влево 40, дальше 50, у камней блеск стекол НП переместился к месту подслушивания – кустарник (241400, 183250)	Ему же 8.00 Майору Федорову 23.40
23.30	<b>23.6.03 г.</b> Ор. 5, влево 30, дальше 200, в лощине шум	Майору Федорову 4.10

Время наблюдения	Где и что замечено	Кому и когда доложено
4.00	двигателей автомобилей, бряцание оружия Смену на НП Сдал: сержант Грачев Принял: ст. сержант Волков	Майору Федорову 4.05 Капитану Вехлову 4.08

Время и дату записи в журнал наблюдателя необходимо взять из исходного задания ситуационной задачи, звание и фамилию командира тоже. Необходимо **прибавить 5 минут** (это время записи в журнал, выхода на связь со старшим командиром и доклад ему об обнаружении противника).

Исходя из этого, правильный ответ будет:

1. 800 м.
2. Влево 0-25;
3. Заполнить журнал наблюдателя.

8.30	30 сентября 2024 года Ориентир 1, влево 25 БТР противника.	Лейтенанту Сидорову в 8.35
------	---------------------------------------------------------------	-------------------------------

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2.

Учебная карта У-41-84-Г-г, Аренск, масштаб 1 : 25 000, издание 1975 г.

На фрагменте топографической карты (рис. 4) нанесена боевая позиция мотострелкового отделения, а также указаны огневые позиции пулемётчика, гранатомётчика и БМП-2. Командир мотострелкового отделения сержант Иванов. В 9.45 30 сентября 2024 года наблюдатель обнаружил БМП противника. Вы командир отделения в центре боевой позиции.

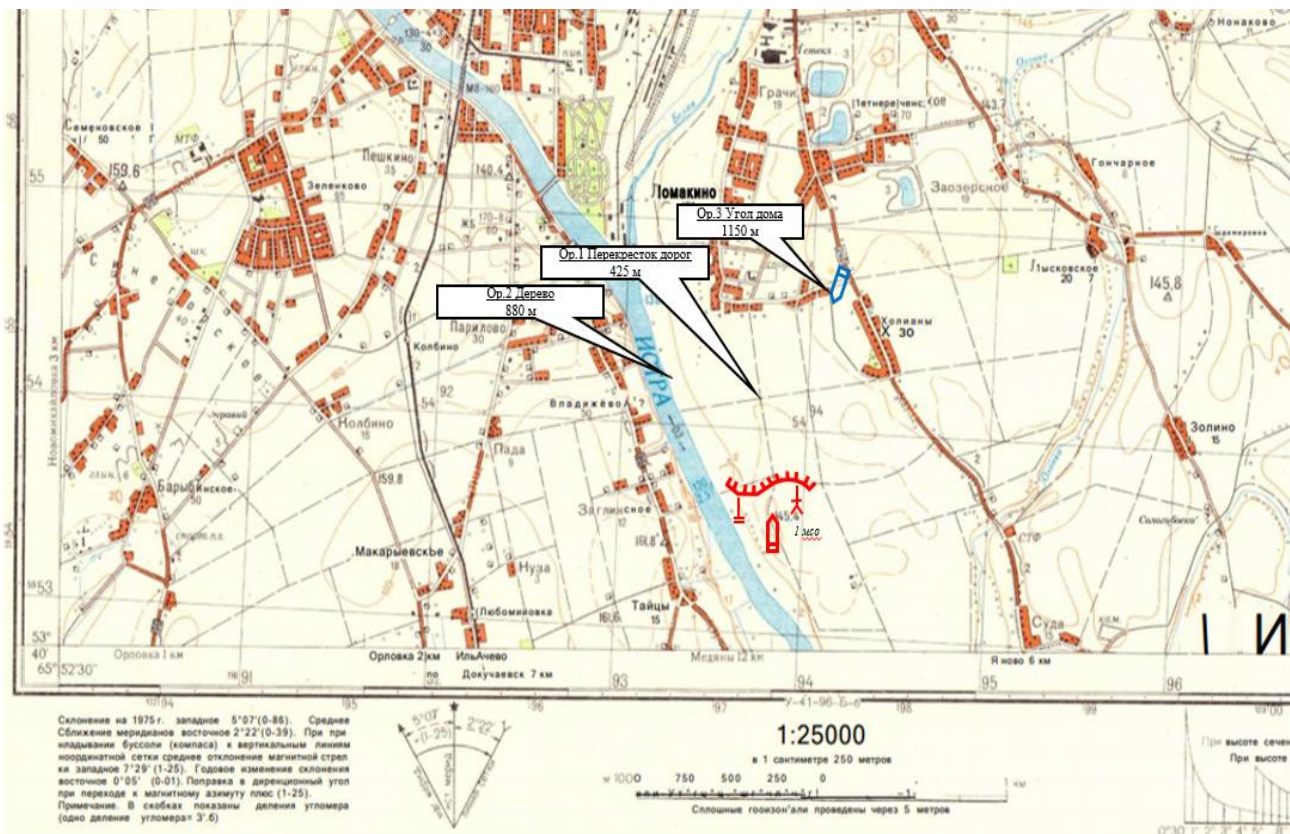


Рисунок 4. Фрагмент карты для решения ситуационной задачи 2.

### ЗАДАНИЕ 14:

1. Определить дальность до цели от центра боевой позиции.
2. Определить сокращённые прямоугольные координаты цели противника.
3. Подать команду на поражение цели.

### **Рассмотрим на примере ситуационной задачи порядок её решения.**

В данной ситуационной задаче сначала необходимо разобраться с характером цели. Например, бронированная она или нет? Если бронированная тогда необходимо выбирать снаряды бронебойные, а если нет тогда осколочно-фугасные. Это важно!

В данном случае цель БМП – это бронированная цель противника, поэтому её необходимо поражать бронебойными снарядами. Если характер цели пулемётчик или расчёт ПТРК, тогда эти цели целесообразно поражать осколочно-фугасными боеприпасами из БМП-2, а если бронированный автомобиль с лёгким вооружением, тогда поражать его надо только бронебойными снарядами.

С характером цели определились, теперь необходимо определить дальность до неё. По аналогии с заданием № 7 выполняем последовательно два действия.

Прикладываем линейку с миллиметровыми и сантиметровыми делениями от центра БМП противника до центра боевой машины БМП-2 на позиции на рис. 19. Затем полученный результат прикладываем к линейному масштабу.

В результате измерения получаем прямую длиной 4 сантиметра. Следующее действие – прикладываем линейку к линейному масштабу, указанному на топографической карте, и определяем дальность в километрах или в метрах показано на рис. 19.

Таким образом, дальность от БМП-2 до цели составляет **1075 метров**.

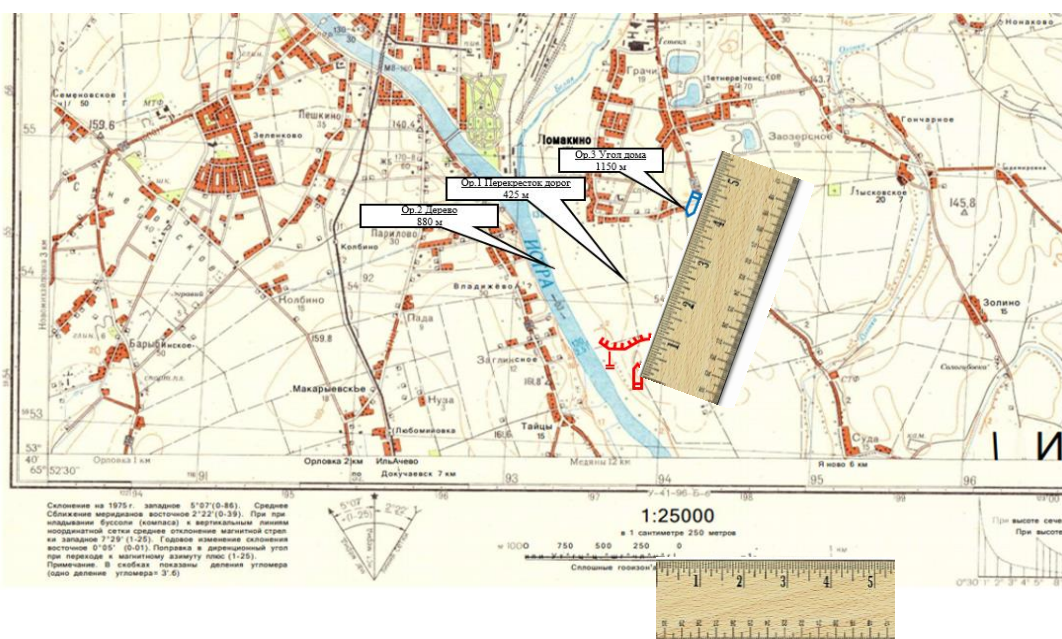


Рисунок 19. Определение дальности до цели от средства поражения.

Вторым опросом данного задания является определение сокращённых прямоугольных координат.

Аналогично заданию №8 выполняем последовательно действия по определению сокращённых прямоугольных координат  $x$  и  $y$ .

Начнём с определения координаты  $X$  (рисунок 20).

Для определения  $x$  цели, проводим перпендикуляр, параллельно горизонтальной координатной сетки от центра БМП противника на границу вертикальной координатной сетки – на ось абсцисс (на рис. 20 влево). Наблюдаем номер квадрата куда пришёл перпендикуляр (на рис. 20 обведён красным кругом). Получаем:  $x = 54... .$

Теперь определяем на сколько метров удалена БМП противника (её центр) от начала 54 квадрата. Получили 3 сантиметра. Прикладываем линейку к линейному масштабу смотрим на сколько метров удалена цель от начала 54 квадрата. Получили 700 м.



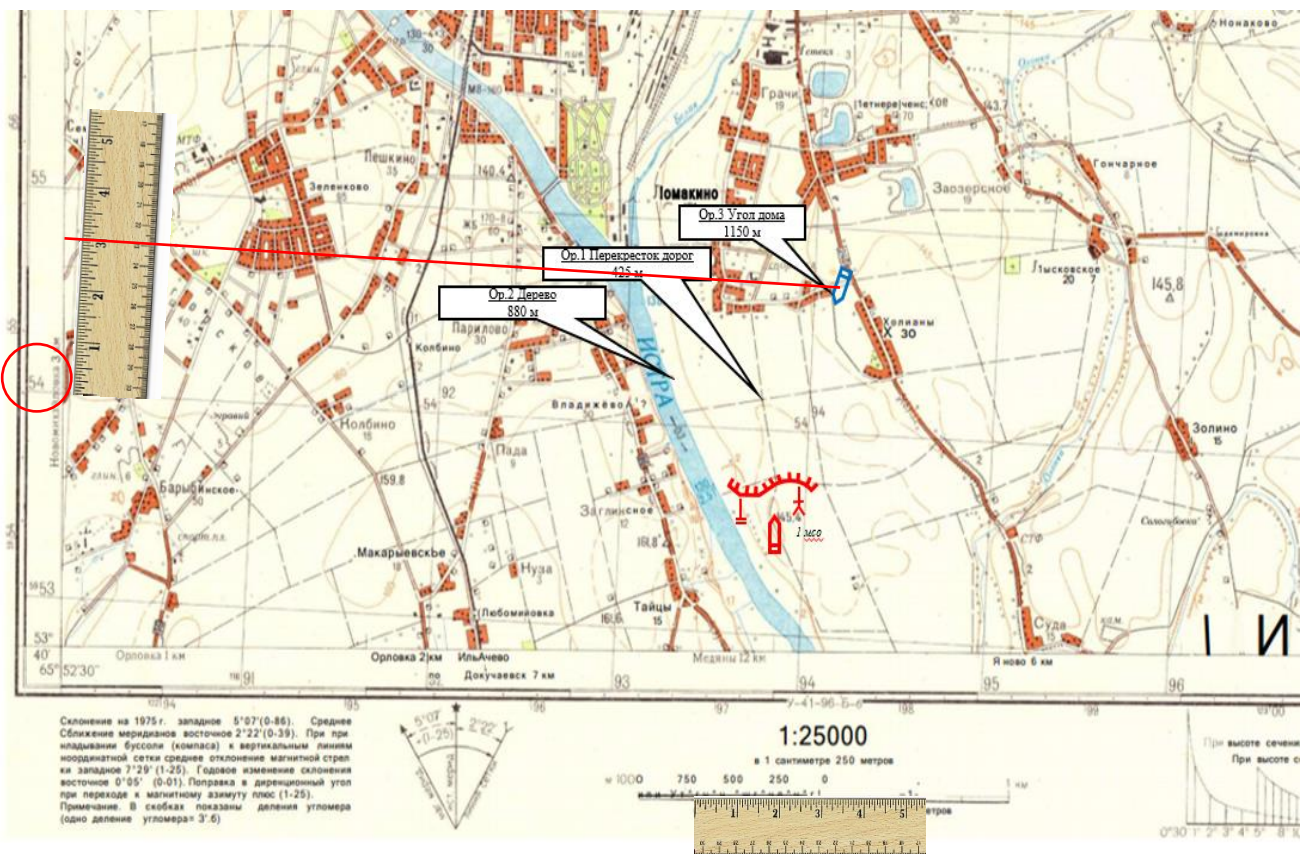


Рисунок 20. Определение координаты  $x$ .

Таким образом,  $x_{\text{БМП}} = 54\ 700$ .

Порядок определения координаты  $y$  цели показан на рисунке 21

Для определения  $y$  цели, проводим перпендикуляр от центра БМП противника параллельно вертикальной координатной сетке на границу горизонтальной координатной сетки – на ось ординат (на рис. 21 вниз). Наблюдаем номер квадрата куда пришёл перпендикуляр (обведён на рисунке 21 красным кругом).

Итак получаем  $y = 94\dots$

Теперь определяем на сколько метров удалена БМП противника (её центр) от начала 94 квадрата. Получили 0,5 сантиметра. Прикладываем линейку к линейному масштабу смотрим на сколько метров удалена цель от начала 94 квадрата. Получили 150 м.

Таким образом,  $y_{\text{БМП}} = 94\ 150$ .

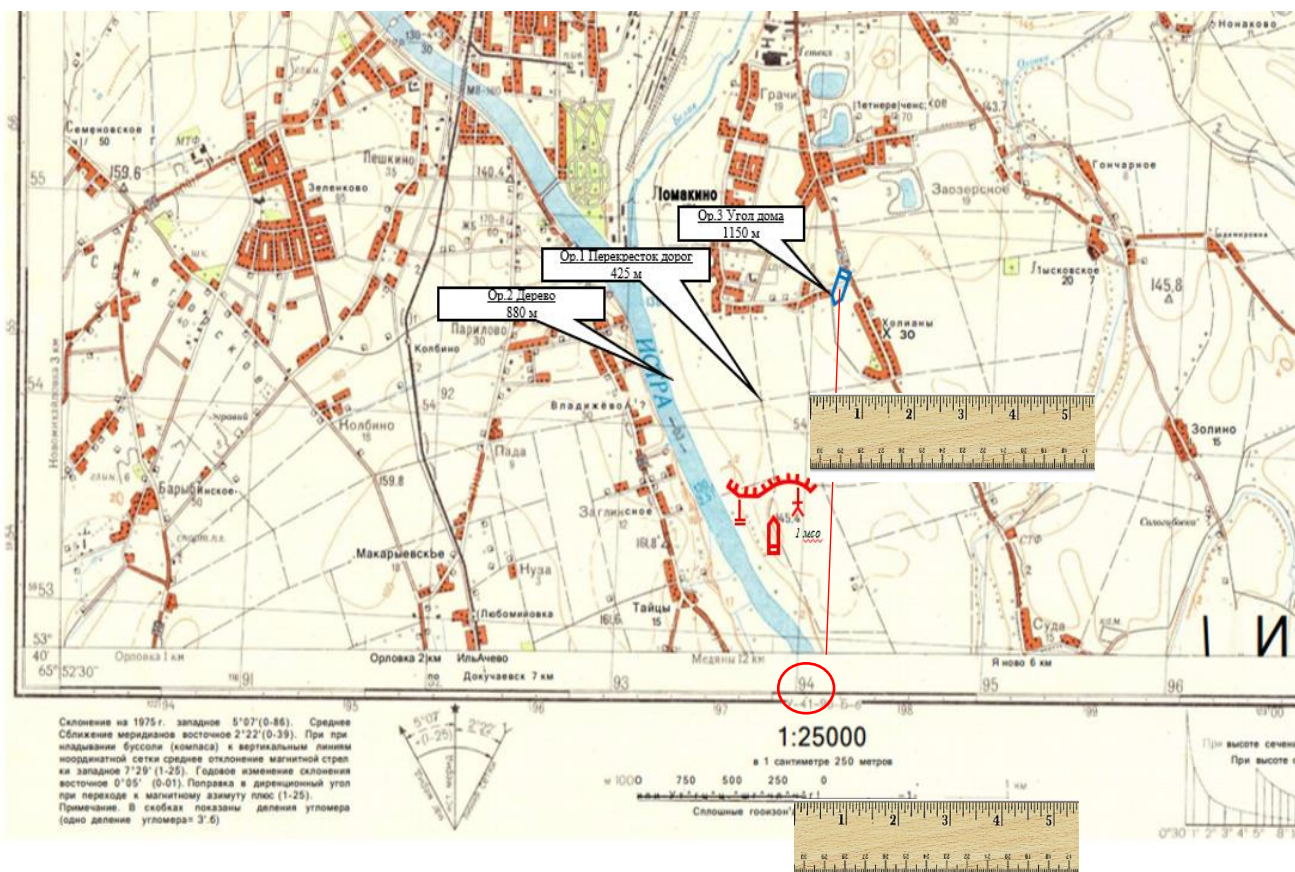


Рисунок 21. Определение координаты у.

Итак, мы в 10 задании рассмотрели 1 и 2 вопрос.

Ответ на 1 вопрос Дальность до цели – 1075 метров

Ответ на второй вопрос координаты цели (БМП противника)  $x=54700$ ;  $y=94150$ .

Перейдём к рассмотрению третьего вопроса 10 задания.

Для удобства выполнения данного задания создана формализованная таблица №2.

Таблица №2

Кому	Цель	Местоположение	Прицел	Тип снаряда	Что сделать?

Вам в третьем вопросе поставлена задача – «ПОДАТЬ КОМАНДУ НА ПОРАЖЕНИЕ ЦЕЛИ».

Итак, последовательно рассмотрим, как правильно заполнить таблицу?

В первом столбике написан вопрос «КОМУ». Здесь указывается должностное лицо, кому ставит задачу на поражение цели командир отделения. В нашем случае для уничтожения БМП противника командир отделения ставит задачу наводчику-оператору БМП-2.

Кому	Цель	Местоположение	Прицел	Тип снаряда	Что сделать?
<b>Наводчику-оператору</b>					

В следующем столбце указывается цель. В нашем случае (исходя из задания) – это БМП.

Кому	Цель	Местоположение	Прицел	Тип снаряда	Что сделать?
<b>Наводчику-оператору</b>	<b>БМП</b>				

В третьем столбце необходимо определить местоположение цели относительно ориентиров на поле боя.

На фрагменте карты нанесены ориентиры и подписаны, а также указана дальность до них. Соответственно в нашем случае – это ориентир 3 угол дома. Мы измерили дальность до цели соответственно измерениям дальность стала ближе 50

Кому	Цель	Местоположение	Прицел	Тип снаряда	Что сделать?
<b>Наводчику-оператору</b>	<b>БМП</b>	<b>Ориентир 3-ий, ближе 50</b>			

В соответствии с правилами стрельбы и дальностью до цели, командиром отделения указывается прицел. В данном случае прицел – 11. Так как прицел кратен 100, а у нас дальность 1075 метров.

Кому	Цель	Местоположение	Прицел	Тип снаряда	Что сделать?
<b>Наводчику-оператору</b>	<b>БМП</b>	<b>Ориентир 3-ий, ближе 50</b>	<b>11</b>		

В пятой колонке необходимо указать тип боеприпаса. Из выше указанного в Методических рекомендациях материалов для БМП-2 применяются бронебойные и осколочно-фугасные боеприпасы. Цель в нашем задании БМП – это бронированная цель, значит надо применять бронебойные снаряды.

Кому	Цель	Местоположение	Прицел	Тип снаряда	Что сделать?
<b>Наводчику-оператору</b>	<b>БМП</b>	<b>Ориентир 3-ий, ближе 50</b>	<b>11</b>	<b>Бронебойным</b>	

В шестой колонке ставится задача подчинённому, что необходимо сделать с данной целью! Непосредственно при обнаружении противника ставится задача на уничтожение.

Кому	Цель	Местоположение	Прицел	Тип снаряда	Что сделать?
<b>Наводчику-оператору</b>	<b>БМП</b>	<b>Ориентир 3-ий, ближе 50</b>	<b>11</b>	<b>Бронебойным</b>	<b>Уничтожить</b>

### **Справочные данные для решения других вариантов 10 ситуационной задачи!**

При постановке огневых задач командир мотострелкового отделения указывает:

1. Какому огневому средству – кому выполнить огневую задачу.
2. Наименование цели – что необходимо поразить.
3. Местоположение цели, целеуказание – где находится цель противника.
4. Указание прицельных установок.
5. Указание типа боеприпаса.
6. Огневую задачу (уничтожить, подавить, разрушить или другое) её содержание, что необходимо сделать.

Рассмотрим первый пункт – выбор должностного лица вооружённым определённым огневым средством.

На схеме показана цель БМП противника. У БМП (боевой машины пехоты) броня противопульная и противоосколочная. Следовательно, вести огонь по этой цели могут только гранатомётчик из РПГ-7В или наводчик-оператор из пушки БМП-2 бронейными снарядами. Остальные огневые средства против БМП противника неэффективны.

У гранатомёта РПГ-7В предельная дальность стрельбы – 500 м.

У БМП-2 (бронейным снарядом) прицельная дальность стрельбы – 2000 м.

В первом действии ситуационной задачи – была определена дальность до цели (БМП противника) – **1075 м.**

Следовательно, гранатомётчик вести огонь по данной цели не может.

**Вывод: вести огонь по БМП противника на дальности 1075 м может наводчик-оператор БМП-2.**

Итак, отвечая на вопрос **КОМУ?** Командир мотострелкового отделения – определил **НАВОДЧИКУ-ОПЕРАТОРУ!**

Второй пункт – Что необходимо поразить?

Было определено ранее в соответствии с условными обозначениями, указанными на топографической карте.

Командир мотострелкового отделения – определил **БМП противника.**

Третий пункт – где находится цель противника (её местоположение, целеуказание).

На фрагменте карте указаны ориентиры, расположение основных огневых средств мотострелкового отделения и противника.

Выбираем ближайший к БМП противника ориентир. Это ориентир третий – угол дома, дальность до ориентира 1150 м.

Противник находится в направлении данного ориентира, но по дальности – на 50 м ближе. Следовательно, в целеуказании командир мотострелкового отделения будет давать команду: **«Ориентир третий, ближе 50».** При этом, в соответствии с



требованиями к подаче команд, слово «метры» не говорится.

Назначение командиром мотострелкового отделения прицела и точки прицеливания для подчинённого. На каждом виде стрелкового оружия и гранатомётов, вооружения БМП номер прицела кратен 100 метрам. Например, у пулемётчика РПК-74 или гранатомётчика РПГ-7В прицел 5 означает ведение огня на дальность 500 м. У наводчика-оператора для бронебойных боеприпасов прицельная дальность равна 2000 метрам, что соответствует прицелу 20.

Дальность до цели 1075 метров. Поскольку прицела 10,75 в окуляре прицела БМП-2 нет. Соответственно, командиру мотострелкового отделения целесообразно уточнить точку прицеливания.

Точка прицеливания, в зависимости от дальности, может назначаться следующая:

в центр цели, когда дальность соответствует прицелу (рис. 22а);

по нижнему обрезу цели, когда прицел немного превышает дальность до цели (рисунок 22б);

для гранатомётчиков может указываться в соответствии с дальностью точка прицеливания, например, в башню (рис. 22в).

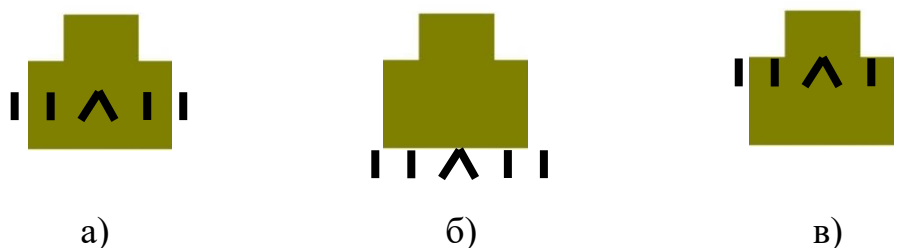


Рис. 22. Выбор точки прицеливания по дальности цели

а) центр цели, б) по нижнему обрезу цели, в) в башню.

Таким образом, целесообразно точку прицеливания назначить наводчику-оператору с прицелом 11, по нижнему обрезу цели (сокращённо «ПОД ЦЕЛЬ»).

Выбор боеприпасов для стрельбы.

В БМП-2 загружены бронебойные, осколочно-трассирующие и осколочно-фугасные снаряды. Для ведения борьбы с бронированными целями типа БМП, БТР целесообразно назначать бронебойные снаряды, при стрельбе по живой силе противника необходимо назначать осколочно-трассирующие и осколочно-фугасные снаряды.

При стрельбе из гранатомёта РПГ-7В по бронированным целям целесообразно назначать кумулятивные гранаты, а по живой силе в укрытиях – осколочные.

При стрельбе из пулемёта указываются темп ведения огня: короткими очередями или длинными. Короткими ведётся огонь по одиночной цели, длинными по групповой цели противника.

При решении данного примера наводчику-оператору необходимо назначить вид боеприпасов «**БРОНЕБОЙНЫМИ**».