|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| logo_Licey_1 | **МБОУ «Лицей г.Уварово им. А.И.Данилова»**393460, г. Уварово Тамбовской обл., 4-й мкрн., д.1, тел. (47558)**, 4-14-15, 4-70-93 4-13-31**,E-mail: luvr-oo@mail.ru [www.luvr.68edu.ru](http://www.luvr.68edu.ru)ИНН 6830003915, КПП 683001001, ОГРН 1056829384237 | Символика ПНПО | 500 лучших школ России, 2014100 лучших школ оборонно-спортивного профиля, 2017 |
|  |  |  |
|  |

**Организация соревнований по спортивному ориентированию в школе**

Подготовил

учитель физической культуры

Платицин Ю.В.

Уварово 2024

**Ориентирование как средство подготовки школьников к труду и обороне Родины**

Формирование нового человека немыслимо в настоящее время без физического воспитания. Недаром такое большое внимание уделяют физической культуре и спорту правительство, общественность нашей страны. Чтобы воспитать физически крепкое молодое поколение с гармоничным развитием физических и духовных сил, необходимо заниматься его воспитанием с самого раннего детского возраста.

Спортивная подготовка, достижения высоких результатов в спорте не является исключительно личным делом. Стремление к победе заставляет спортсменов много заниматься, достигать физического совершенства, которое немыслимо без развития волевых качеств, овладение всем многообразием двигательных действий, без крепкого здоровья. В этом непосредственная связь спорта с государственной задачей подготовки молодого человека к труду и обороне нашей Родины.

Спортивное ориентирование на местности является увлекательным видом спорта. Умение ориентироваться − это навык, который необходим каждому человеку. Эти навыки необходимы и туристу, и охотнику, и геологу, и грибнику, и будущему воину, и многим другим.

Суметь определить стороны горизонта с помощью карты и компаса, найти точку своего местонахождения, а после этого выбрать наиболее удобное и кратчайшее направление движения к цели − вот что значит ориентироваться на местности.

Благодаря своей высокой эмоциональности и некоторой доли романтики этот вид спорта вызывает у школьников огромный интерес.

Бег в лесу с преодолением естественных препятствий, с определением направления пути по цепи самых разнообразных ориентиров, стремление прийти на финише первым − все это очень интересно для смелых, хорошо физически подготовленных ребят, умеющих пользоваться картой и компасом, умеющих определить расстояние, видеть то, что часто не замечают другие и не фиксируют в своей памяти.

Юный спортсмен−ориентировщик в процессе подготовки к соревнованиям совершенствует и закрепляет знания, полученные на уроках географии, физики, математики, ОБЖ и физкультуры. Он учится сосредотачиваться, действовать на трассе соревнований самостоятельно в самых сложных условиях. К тому же длительный бег по лесистой пересечённой местности значительно укрепляет здоровье спортсмена, его сердечно-сосудистую и дыхательную систему.

Трудно переоценить значение занятий в спортивном ориентировании влюбое время года как средство оздоровления, физического и нравственного воспитания. Большое значение имеют занятия по ориентированию в школьных секциях при подготовке будущих воинов в десантных войск, разведчиков, пограничников, танкистов, артиллеристов, лётчик, связистов, снайперов и так далее, так как эти занятия заранее, ещё в школьных условиях решают задачу освоения важного раздела программы боевой подготовки.

Чтобы повысить интерес школьников к военным специальностям организуется военно-спортивные игры «Зарница», «Орлёнок» и другие. В процессе подготовки к ним проводится большая работа с юнармейцами по обучению их различным воинским специальностям, в том числе и ориентированию. В настоящее время систематические организуется все армейские соревнования по спортивному ориентированию, соревнуется десантные войска, работники полиции.

Элементы ориентирования включены в комплекс ГТО, поэтому в настоящее время этому важному военно-прикладному виду спорта в наших школах должно уделяться большое внимание.

**Учебно-подготовительные упражнения по ориентированию**

Основная задача, которую решают подобные упражнения, будет заключаться в выработке и закрепления у юных спортсменов навыков ориентирования на местности. К учебно-подготовительным упражнениям по ориентированию на местности можно отнести:

1) упражнения без карты и компаса;

2) с компасом, но без карты;

3) с карты, без компаса;

4) с картой и компасом.

**Ориентирование без карты и без компаса**

По степени сложности эти задания является первыми в комплексе учебно-подготовительных упражнений по ориентированию. Они рекомендуются для учащихся, начиная с 3-4 класса.

В данном случае участник может проходить маршрут по памяти, по следам, по местным предметам и ориентирам, по письменному его описанию.

Выполнение заданий имеет своей целью выработать у юных спортсменов наблюдательность, зрительную память. Чтобы выработать у школьников эти необходимые качества, их нужно потренировать. Для этого используется любой выход в парк, в лес, в луга. Во время прогулки учитель постоянно сосредотачивает внимание учащихся на окружающую их природе, а в время от времени он останавливает группу и дает задание восстановить в памяти тот или иной участок пройденного пути. Рассказ ведёт один из ребят, а другие помогают ему, добавляя о забытых подробностях пути.

Во время прогулки можно проводить различные упражнения. Например, двигаясь по лесу, учитель на одной из полян или просек дает школьникам задание: «Разойтись друг от друга на расстояние 20-30 м, и каждому спрятать какой-либо предмет-жетон». После этого вместе с группой учитель двигается дальше, делает несколько петель, даёт по пути другие задания и затем, остановив группу в метрах 400-500 от выбранной поляны, объявляет старт поочередно всем участникам, предлагая найти спрятанные ими предметы или карточки и как можно быстрее вернуться к нему.

Для учеников старших классов задания усложняются за счёт увеличения дистанции и проведения их в незнакомом лесу. Соревнования можно организовывать между группами с простейшими заданиями: по следам, оставленным «противником», обнаружить спрятанное знамя, «наблюдательный пункт противника»; по следам, оставленным на дороге, подсчитать, сколько по ней прошло человек и куда они двигались и т.д.

Такие упражнения проводятся и с целью совершенствования зрительной памяти. Например, учитель совместно с группой участников начинает движение от какого-либо заметного ориентира (озеро, перекресток дорог), на который он обратил внимание занимающихся. Двигаясь по лесу с густым подлеском, по болоту, часто меняя направление, он выводит участников к какому-то другому ориентиру, останавливает их и даёт своему помощнику задание: через 5-10 минут дать участникам раздельный старт с минутным интервалом. Задача состоит в том, чтобы восстановить в памяти пройденный путь, определить для себя кратчайший и наиболее удобный маршрут к исходной точке и как можно быстрее прибежать к ней. Сам же учитель отправляется к финишу, где встречает ребят.

Несколько иную форму будет иметь задание, в котором направление передвижения по маршруту будет определяться условными топографическими знаками. К примеру, группа получает следующие задания: со старта дойти до шоссейной дороги, по которой пройти до угла ограды и вдоль неё двигаться к башне, далее выйти к тригонометрическому знаку, оттуда к пожарной вышке и зачем мимо домика лесника, мельницы вернуться к месту старта.

Данная форма проведения может применяться лишь в том случае, если школьники проработали и хорошо знают все условные топографические знаки, используемые в задании, и если ориентиры, обозначенные топографическими знаками, расположены в пределах видимости участников.

**Ориентирование с компасом**

Второй степени совершенствование навыков в ориентировании будет работа с компасом. От участников прежде всего требуются хорошие знания компаса, умение обращаться с ним, уметь определять, годен ли он к работе.

Соревнования по ориентированию с компасом имеют различные варианты. Исходя из задач и постепенного нарастания трудностей заданий, рекомендую следующую последовательность работы с компасом:

1. Определение азимутов и нахождения ориентиров из одной точки

а) найти ориентир по заданному азимуту:

б) найти несколько ориентиров по заданным азимутам;

в) определить азимут на отдельно стоящий ориентир;

г) определить азимуты на несколько ориентиров;

д) определить азимут на ориентир и высчитать обратный азимут.

2. Определение азимутов движения

С целью тренировки и создания общего представления о записи азимутных ходов во время передвижения по маршруту можно дать следующее упражнения.

Первое задание не требует большой точностью в отчётах градусов по компасу.

Пройти по заданному маршруту, по дороге с двумя-тремя поворотами (под углом более 30 градусов) и записать азимуты пройденного пути. Путь от поворота до поворота должен быть небольшим и для облегчения отсчета азимутов обозначаться заметными ориентирами. После окончания маршрута участники должны с помощью транспортира и линейки изобразить на бумаге схему пройденного пути.

Второе задание требует более точного определения азимутов и большей точности в определении расстояний. Проводится оно на поляне примерно 100 на 100 м. Нужно пройти 3 азимутальных хода: первый азимут 320 градусов, длина хода 80 м; второй азимут 75 градусов, длина хода 95 м; третий азимут − 285 градусов, длина хода 93 м. Длина всего маршрута 268 м.

В месте окончания каждого азимута команда ставит колышек с обозначением своей эмблемы. Правильность измерения участниками азимутов проверяется следующим образом: учитель точным измерительным инструментом определяет точный азимут номер один измеряет рулеткой расстояние и ставят контрольный колышек, от которого в дальнейшем и ведутся все измерения до колышков, установленных командами на данном азимуте. Расстояние, на которое они отклонились в сторону, отмеряется рулеткой и записывается в карточку команды против данного азимута.

Затем измеряются следующие азимутальные ходы. Сумма всех отклонений в метрах и сантиметрах по всем трем азимутом и составит величину на которую команда ошиблась. Команда, имеющее наименьшую сумму отклонений в метрах и сантиметрах, займет первое место. Данное соревнование можно проводить с учетом отклонений по всем азимутам ходом или же только по величине допущенные ошибки на последней точки. Зачастую ребята настолько входит в азарт соревнований, что пробегают дистанцию без остановок, что отражается на точности ориентировки. Поэтому для участников очень полезны соревнования так называемого переменного характера, когда ребята вынуждены периодически останавливаться для измерения азимутов н расстояний н тем самым получают небольшую передышку. Данный вид соревнований рекомендуется проводить с учащимися 4-5 класса.

Участники преодолевают трассу по отдельным ее отрезкам в следующем порядке: старт дается раздельный с интервалом в 1-2 минуты, со старта они бегут по разметке до контролера, у него получают задание определить азимут на заданный ориентир и измерить до него расстояние на глаз. Затем участники снова бегут по разметке до следующего контролера, получают задание, определяют азимут и расстояние до очередного ориентира, записывают результаты в свою карточку и т.д.

В зависимости от возраста и подготовленности участников таких отрезков маршрута может быть от 4 до 10 победителей данных соревнований определяют по наименьшему времени, затраченному на прохождение маршрута.

Неточность, допущенная при определении азимута на ориентир, расценивается 3-мя секундами штрафного времени за каждый градус ошибки и одной секундой штрафного времени за каждый метр ошибки при определении расстояния. Штрафное время плюсуется к общему.

**Ориентирование с картой без компаса**

Ориентирование на местности с помощью карты имеет свои особенности. Такого вида соревнование требует от участников знание карты и умения работать с ней. Юный спортсмен должен:

а) знать, что такое карта;

б) изучить условные обозначения, с помощью которых на карте даётся описание местности;

в) научиться читать карту, то есть уметь представить за условными знаками действительность, уметь пользоваться масштабом карты;

г) научиться ориентировать карту и уметь находить на ней точку своего стояния.

Работа на местности только с одной карты без компаса нужна для закрепления умения читать карту, получения навыков перенесения маршрута с местности на карту и перенесения линии маршрута с карты на местность.

Участники соревнований при этом получают навыки в перенесении на карту местонахождения контрольных пунктов и пути следования во время прохождения дистанций.

Маршруты могут наноситься на карту в виде сплошной маршрутной линии, привязанной к рельефу или местным предметам. Участникам предлагаются задания — пройти по описанию маршрута, привязанного к крупным заметным ориентирам (как точечным, таки линейным), с задачей последующего нанесения на карту своего маршрута. Могут даваться задания и на переход от одного контрольного пункта до другого, с правом только посмотреть на предстоящий отрезок пути, обозначенный на судейской карте.

Наконец, можно порекомендовать проведение такого варианта соревнований, когда участнику вручают карту с нанесеннымн на нее несколькими контрольными пунктами, с заданием найти их и получить у контролера отметку о прохождении контрольных пунктов на своей карте.

Организаторам соревнований во всех случаях, при всех вариантах нужно помнить «золотое» правило: вначале нужно давать наиболее легкие варианты, доступные для слабоподготовленных участников, небольшие по своей протяженности, ограниченные заметными ориентирами или складками местности (речками, просеками. дорогами, опушкой леса), проложенные на слабо пересеченной местности. И только затем, когда участники более или менее обретут уверенность в работе с картой, маршруты соревнований следует усложнить или за счет большей протяженности, или, прокладывая трассу соревнований по сильно пересеченному рельефу в лесу, на местности с небольшим количеством заметных ориентиров, а также за счет более сложного размещения контрольных пунктов.

Маршрут обозначен разметкой на местности. Данная форма соревнований обуславливает прохождение участниками (или командой) трассы соревнований, размеченной на местности флажками или какой-либо другой разметкой.

Этот вид соревнований очень удобен для проведения со школьниками: он достаточно безопасен, так как участник продвигается, будучи как бы привязанным к маршруту. Затруднение заключается лишь в трудности перенесения маршрута с местности на карту. Для подготовки к этим соревнованиям, в особенности для проведения их с участниками 4-5 классов можно рекомендовать для игр, как «Охотники по следам» и др.

Вначале маршрут соревнований размечают на знакомой местности, на небольших участках, чтобы ученики могли получить навыки, главным образом по сличению карты с местностью. И только после выработки достаточных навыков в этой области можно выбирать местность и посложнее. Приведем несколько примерных маршрутов.

Маршрут первый. Участник (или команда) принимает старт в беге по небольшому замкнутому маршруту, на знакомой местности, размеченный флажками или какой-нибудь другой разметкой. Он стартует без карты, карта ему будет дана на финише на 5 минут с тем, чтобы он нанес места расположения контрольных пунктов. Ошибка в нанесении мест расположения КП штрафуется согласно положению.

На таком маршруте нужно располагать 5-6 контролеров, либо вывешивать на контрольных пунктах фанерные или картонные щиты с обозначением на них номеров соответствующего КП (для старших классов). Для обозначения КП можно вывешивать на щитах и рисунки каких-либо животных (заяц, волк, лиса). Данные соревнования способствуют развитию памяти школьников. Контрольные пункты следует располагать около заметных ориентиров.

Маршрут второй. Пройти с чистой картой по небольшому и знакомому маршруту, размеченному флажками, нанести его на карту с последующей сверкой по судейскому шаблону. Выигрывает тот, у кого будет меньшее отклонение от контрольной линии. Эти соревнования требуют от участников большого внимания на всем протяжении дистанции. Трассу соревнований нужно прокладывать по местности с ярко выраженным рельефом, отображенным на карте участника.

Маршрут третий.  Пройти по местности, размеченной флажками, и отметить булавочным проколом на карте места размещения контролеров. Трасса небольшая, прокладывается по местности, богатой точечными ориентирами. Первые контролеры ставиться около наиболее заметных из них (высота, перекресток, просека, ручей), с таким расчетом, чтобы до этих ориентиров было расстояние примерно 3-4 мм по карте. Последующих же контролеров можно расположить и в более трудной обстановке. Задача: выработать у участников чувство масштаба.

Маршрут четвёртый. Прокладывается на незнакомой местности, примерно так же, как строятся соревнования по прохождению трассы, размечаемой на местности зимой, но в данном случае нужно учесть то обстоятельство, что зимой разметка на снегу хорошо видна, поэтому нужно очень внимательно подобрать цвет разметки и чётко разметить все повороты, а все повороты трассы должны быть в точках, где есть четкий ориентир, позволяющий спортсмену однозначно найти точку своего нахождения.

Маршрут нанесен на судейскую карту.

1. На старте участник получает на 5 минут карту с нанесённой на неё линией маршрута. Он изучает дистанцию, запоминает основные ориентиры. Иногда, исходя из подготовленности участников и их возраста, им разрешают записывать в блокнот основные данные маршрута вплоть до зарисовки его схемы. На всё это даётся не более 5 минут, после чего карта отбирается. Участники должны пробежать по трассе с соревнований и получить отметку на своей карточке о прохождении всех контрольных пунктов, которые были намечены на карте.

Маршрут выбирается небольшой, проходить он должен по знакомой участникам местности. В этих соревнованиях юные спортсмены учатся определять главные ориентиры маршрута, его особенности, развивают свою память. Место старта должно находиться на стыках больших линейных ориентиров, с тем чтобы участник, по какой-либо причине сбившийся с пути, смог быстро найти место старта и снова начать прохождения маршрута.

2. Участник стартует с картой. После команды «марш» он имеет право перенести с судейской карты на свою первый отрезок пути (до первого контролера) и затем, пользуясь своей картой, бежит по маршруту, у контролера делают отметку местонахождение КП, самостоятельно переносит с карты контролёра на свою следующий участок пути и бежит дальше. И так до финиша. У судей должно быть несколько контрольных карт, так как к нему могут подойти сразу две-три команды, в другом случае на этом этапе может вывешиваться и одна, но большая карта, чтобы с неё могли снимать линию маршрута одновременно несколько команд. Обозначение трассы соревнований на контрольной карте рекомендуется наносить ярким цветным карандашом.

3. Участник стартует без карты. После команды «марш» участнику дается право ознакомиться в течение 3-5 минут с нанесенным на судуйскую карту первым отрезком маршрута от старта и до первого контролёра, после этого он может двигаться по дистанции. Добежав до первого контролёра, он опять получает возможность ознакомиться с картой судьи, на которую нанесён второй отрезок маршрута до второго контролёра. И так до финиша.

*Маршрут нанесен на карту участника.* Данный вид соревнования рекомендуется проводить с учениками старших классов.

1. Участник или команда получает от судей на старте пакет с картой, уже готовой к соревнованиям, то есть с нанесённой на неё трассой. Исходя из задач обучения и доступности данного маршрута для учеников старших классов маршрут берётся небольшой. Иногда полезно прокладывать участки маршрута по проселочным дорогам с развилками. Но в таких случаях нужно чтобы с этого места просматривались какие-либо ориентиры и на карте и на местности, с помощью которых участник может ориентировать карту без компаса и после детального осмотра местности выбрать правильный путь. Важно заставить работать мысль ученика, научить его, сопоставляя местность с картой, определять верное направление. На трассе находится 4-5 контролеров, которые не только контролирует прохождение участников по трассе, но и служат им своеобразными ориентирами. Задача участника пройти по маршруту всю дистанцию, нанести на карту местонахождение контрольного пункта. Так как линия маршрута уже проложена на карте, то задача участника в определении точки нахождения контрольного пункта значительно облегчается: ему нужно определить эту точку на уже проложенной линии маршрута. Отнесение этой точки в сторону от маршрута исключено. Этот вариант соревнований заставляет участника быть очень внимательным к определению расстояние от одного заметного ориентира, встречающегося прямо на маршруте до другого к масштабу карты. Ошибка, которую допускают участник в определении точки нахождения контрольного пункта проколом, штрафуется прибавкой дополнительного времени к затраченному им на прохождение всего маршрута.

2. Для учащихся старших классов можно давать варианты, когда на карту наносятся маршрут соревнований не полностью, а с перерывами. Например, на карте нанесены 2-й, 4-й и 6-й участки маршрута, а промежуточные: 1-й, 3-й, 5-й и 7-й отрезки участник должен определить самостоятельно. От него можно потребовать нанесение линий своего пути на карту.

Нанесение маршрута на карту может пригодиться при разборе правильности прокладки пути участниками, который делается в конце соревнований; он поможет им разобраться в своих ошибках и успехах.

*На карту наносятся отдельно стоящие контрольные пункты.* Этот вид соревнований особенно полезен и может быть рекомендован для учеников старших классов. Он способствует выработке у них навыков быстрой оценки местности, правильного выбора пути.

1. Для проведения соревнования вполне достаточно взять участок местности примерно 800 на 800 м. На этой площади можно свободно разместить 6-8 контрольных пунктов расстояние между КП 200-250 м и общей длиной маршрута 2,5-3 км. Для начала следует выбирать слабо пересеченную местность. Перед участниками ставятся задачи найти все 6-8 пунктов, отмеченных на карте, и как можно быстрее прибежать к финишу. Порядок прохождения контрольных пунктов и направления поиска определяют сами ребята. По прибытии на контрольный пункт участники обязаны записать на своих картах его номер или условные обозначения. Победители соревнований будет определяться по времени, затраченному на прохождение всего маршрута.

2. Участникам вручаются карта, на которой нанесены контрольные пункты, каждый из них обозначен определенным количеством очков. Участник, получив карту, намечает свой маршрут с расчётом найти такое количество КП, которое позволило бы набрать наибольшее количество очков и как можно быстрее вернуться на финиш. Для этого участники должны хорошо продумать, с какого КП начать движение, из какого возвращаться на финиш, нужно ли сразу бежать на дальний КП, обозначенные большим количеством очков, или же отыскивать ближние КП, которые легче найти, но дают команде меньшее количество очков. Победитель определяется по наибольшей сумме набранных очков и по наименьшему времени, затраченному на прохождение маршрута.

3. Желая несколько разнообразить условия прохождения маршрута, вводят в него следующие изменения: на местности примерно полтора на полтора км устанавливают 9 контрольных пунктов. Перед участниками ставится задача: найти шесть любых пунктов по выбору, но один из 6 найденных КП должен быть обязательно. Этот КП обводится на карте участника квадратом или каким-либо другим условным значком.

Такая форма соревнований по ориентированию развивает у спортсменов так называемые тактическое мышление, так как сразу же после получения на старте карты участник должен определить, какие КП он будет отыскивать и в каком порядке. При определении маршрута участник должен исходить из трудностей подхода к КП. Совершенно ясно, что контрольный пункт легче всего обнаружить тогда когда подходишь к нему со стороны открытого места или с горы, если он расположен на склоне. КП, расположенные в закрытой местности или в глухом лесу, а также находящиеся в стороне от основного выбранного участником маршрута, в данном случае лучше в него не включать.

*Смешанная форма упражнений с помощью карты.* Для проверки степени усвоения всех вышеизложенных форм и вариантов проведения упражнений по ориентированию на местности с помощью карты и подведение итогов работы по данному разделу учебных занятий юным спортсменам можно дать задание на прохождение смешанного маршрута.

Ниже приводится один из таких вариантов, соединяющий в себе несколько вышеописанных разделов. Таких комбинаций и вариантов может быть много и составить их может каждый учитель или руководитель секции. На старте участник или команда получают пакет с картой, который вскрывается по сигналу судьи: участник изучает линию маршрута до первого КП и через 5 минут сдает карту судье, сам двигается по маршруту.

На первом КП участник получает описание маршрута до следующего КП и чистую карту, изучает эти документы и начинает двигаться по местности, всё время сверяя с картой и описанием пути.

На втором КП участник переносит с судейской карты на свою линию дальнейшего пути до третьего КП и двигается по маршруту, отмечая проколом местонахождение встретившихся ему КП.

От третьего КП участник двигается по разметке и проколом отмечает местонахождение контролёра. На четвёртом КП участник или команда переносят с судейской карты на свою места расположения контрольных пунктов и получают задание о порядке их прохождения. Последний из указанных КП − финиш.

Для учеников 10-11 классов общая длина маршрута не должна превышать 6-7 км, что соответствует возрастным показателям. Исходя из этого, протяжённость отдельных этапов устанавливается примерно следующая: первый этап 800 − 900 м проходится по памяти; второй этап 900-1000 м проводится по описанию. Третий этап 1200−1400 м маршрут нанесен на карту. Четвёртый этап 1500 1600 м участник идет по разметке. Пятый этап 1600-1800 м маршрут проходится в заданном направлении.

Для проведения соревнований можно порекомендовать и такой вариант: начало маршрута даётся по заметным ориентирам, нанесенным на карту с таким расчетом, чтобы участник соревнований, попав на концевой ориентир первой половины дистанции, смог перерисовать с карты судьи на свою карту линию дальнейшего маршрута и продолжать путь, придерживаясь указанного направления.

При этом судьи заранее заготавливают задание, которое наносится либо на карту, либо на отдельный лист примерно следующего содержания:1. «Со старта пройти до южной границы озера Круглое, от него до отметки 186,3, далее до моста через речку Стружку, что южнее собачьего питомника». Ознакомившись после команды «марш» с предписанием, участник должен оценить выбрать для себя направление пути сначала до озера Круглое и дальше от одного до другого ориентира и уже после выхода к контролеру последнего ориентира двигаться далее согласно линии маршрута, проложенной на карте.

В этом виде соревнования у каждого ориентира должен находиться контролер, который делает отметку о прохождении участниками данного КП. Такого рода соревнования проводятся на местности, богатой ориентирами и с ярко выраженным рельефом.