



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

**ПРИКАЗ**

г. МОСКВА

24.05.2010.

№ 514

**О проведении VIII Всероссийской открытой полевой  
олимпиады юных геологов**

В целях формирования активной жизненной позиции обучающихся в образовательных учреждениях, воспитания патриотизма и гражданственности, выявления и поддержки одаренных и талантливых ребят, а также сохранения и приумножения лучших традиций российской геологической науки и практики, развития геологического краеведения, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Провести очередную VII Всероссийскую открытую полевую олимпиаду юных геологов в г. Томске в августе 2011 года.
2. Утвердить составы Организационного комитета (Оргкомитет) по подготовке и проведению VIII Всероссийской открытой полевой олимпиады юных геологов и рабочей группы Оргкомитета (приложение 1).
3. Утвердить Положение о VIII Всероссийской открытой полевой олимпиаде юных геологов (приложение 2)
4. Оргкомитету в двухмесячный срок разработать и подготовить к утверждению план мероприятий по подготовке и проведению VIII Всероссийской открытой полевой олимпиады юных геологов.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Руководителя А.Ф. Морозова.

Руководитель

А.А. Ледовских

## **СОСТАВ**

Организационного комитета  
по подготовке и проведению VIII Всероссийской открытой полевой  
олимпиады юных геологов

### **Сопредседатели:**

Ледовских Анатолий Алексеевич	Руководитель Федерального агентства по недропользованию
Орлов Виктор Петрович	Президент Российского геологического общества (по согласованию)
Емешев Владимир Георгиевич	Вице-Губернатор Томской области (по согласованию)

### **Заместители сопредседателей:**

Морозов Андрей Федорович	заместитель руководителя Федерального агентства по недропользованию
Романченко Александр Александрович	начальник Управления делами Федерального агентства по недропользованию
Неволько Александр Иванович	начальник Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу Федерального агентства по недропользованию
Фаррахов Евгений Гатович	первый вице-президент Российского геологического общества (по согласованию)
Комаров Александр Владимирович	начальник Управления по недропользованию по Томской области

### **Члены Оргкомитета:**

Андреев Николай Иванович	методист Челябинского центра детско-юношеского творчества (по согласованию)
Вольфсон Иосиф Файтелевич	ученый секретарь Российского геологического общества (по согласованию)
Гермаханов Асламбек Асхатович	заместитель начальника Управления по недропользованию по Томской области
Голиков Станислав Иванович	ведущий специалист Российского геологического общества (по согласованию)
Грушин Родион Викторович	начальник отдела информационных геологических ресурсов Управления геологических основ, науки и информатики Федерального агентства по недропользованию
Карпузов Александр Федорович	заместитель начальника Управления геологических основ, науки и информатики – начальник отдела науки Федерального агентства по недропользованию
Киселев Евгений Аркадьевич	заместитель генерального директора ФГУП «ВСЕГЕИ»
Кожемяченко Николай Федотович	член правления ООО «Ветеран-геологоразведчик» (по согласованию)
Козьмина Мария Михайловна	начальник Березовской топографо-геодезической партии ОАО «Уральская геолого-съемочная экспедиция» (по согласованию)
Кочеров Игорь Николаевич	заведующий отделом ФГУП «ЦНИГРИ»
Кузнецова Наталья Ивановна	заместитель начальника отдела Управления по недропользованию по Челябинской области Федерального агентства по недропользованию
Никитин Александр Яковлевич	исполнительный директор Томского регионального отделения общественной организации «Российского Геологического Общества» (по согласованию)
Липилин Александр	начальник Управления геологических основ,

Владимирович	науки и информатики Федерального агентства по недропользованию
Лыгин Алексей Михайлович	заместитель начальника отдела Управления геологических основ, науки и информатики Федерального агентства по недропользованию
Петров Олег Владимирович	генеральный директор ФГУП «ВСЕГЕИ»
Попов Евгений Владимирович	заместитель начальника отдела науки Управления геологических основ, науки и информатики Федерального агентства по недропользованию
Семилеткин Сергей Алексеевич	заведующий сектором информационного обеспечения ФГУП «ВСЕГЕИ»
Туров Александр Васильевич	заместитель проректора по научной работе Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (по согласованию)
Цаплин Георгий Петрович	начальник отдела Российского геологического общества (по согласованию)
Филимонов Сергей Владимирович	директор Геологической школы МГУ им. М.В.Ломоносова (по согласованию)
Акдасов Эдуард Ильясович	старший преподаватель кафедры региональной геологии, заместитель декана по социально-воспитательной работе Казанского государственного университета (по согласованию)
Шумкова Вера Михайловна	руководитель отдела по детско-юношескому геологическому движению Российского геологического общества (по согласованию) – ответственный секретарь
Яшина Светлана Валентиновна	председатель Центрального Совета по детско-юношескому геологическому движению, главный специалист - эксперт Управления геологических основ, науки и информатики Федерального агентства по недропользованию

**СОСТАВ**  
рабочей группы Оргкомитета

Морозов Андрей Федорович	заместитель руководителя Федерального агентства по недропользованию – руководитель рабочей группы
Комаров Александр Владимирович	начальник Управления по недропользованию по Томской области
Фаррахов Евгений Гатович	Первый вице-президент Российского геологического общества (по согласованию)
Липилин Александр Владимирович	начальник Управления геологических основ, науки и информатики Федерального агентства по недропользованию
Гермаханов Асламбек Асхатович	заместитель начальника Управления по недропользованию по Томской области
Карпузов Александр Федорович	заместитель начальника Управления геологических основ, науки и информатики – начальник отдела науки Федерального агентства по недропользованию
Яшина Светлана Валентиновна	председатель Центрального Совета по детско-юношескому геологическому движению, главный специалист - эксперт Управления геологических основ, науки и информатики Федерального агентства по недропользованию
Попов Евгений Владимирович	заместитель начальника отдела науки Управления геологических основ, науки и информатики Федерального агентства по недропользованию
Никитин Александр Яковлевич	исполнительный директор Томского регионального отделения общественной организации «Российского геологического общества» (по согласованию)
Голиков Станислав Иванович	ведущий специалист Российского геологического общества (по согласованию)

Шумкова Вера Михайловна		руководитель отдела по детско-юношескому геологическому движению Российского геологического общества (по согласованию) – ответственный секретарь
Туров Александр Васильевич		заместитель проректора по научной работе Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (по согласованию)
Акдасов Ильясович	Эдуард	старший преподаватель кафедры региональной геологии, заместитель декана по социально-воспитательной работе Казанского государственного университета (по согласованию)
Глок Эдуардович	Леонид	начальник Департамента общего образования Томской области (по согласованию)
Ефимов Сергеевич	Аркадий	генеральный директор ФГУП «СНИИГГиМС»
Чесноков Сергеевич	Юрий	руководитель ЭТО ФГУП «СНИИГГиМС»
Собралиев Альвиевич	Ваха	Генеральный директор ООО «Томскбурнефтегаз» (по согласованию)
Пальцев Александрович	Владимир	Генеральный директор ОАО «Томскнефть» ВНК (по согласованию)
Нугаев Надырович	Наиль	Генеральный директор ООО «Газпромнефть-Восток» (по согласованию)
Кутепов Анатольевич	Виталий	Президент ОАО «Востокгазпром» (по согласованию)
Мазуров Карпович	Алексей	директор Института геологии и нефтегазового дела (по согласованию)
Татьянин Михайлович	Геннадий	декан геологогеографического факультета Томского государственного университета (по согласованию)

Приложение 2  
к приказу Роснедра  
от 24.05 \_\_\_\_\_ 2010 г. № 514 \_\_\_\_\_

**П О Л О Ж Е Н И Е**  
**о VIII Всероссийской открытой полевой**  
**олимпиаде юных геологов**

## 1. Общие положения

Всероссийская открытая полевая олимпиада юных геологов (далее – Слет) проводится с целью воспитания патриотизма, любви к родному краю, бережного отношения к природе и минеральным богатствам России.

В ходе проведения Слета решаются задачи:

пропаганда деятельности юношеских геологических объединений (партий, отрядов, кружков, клубов юных геологов) как формы дополнительного образования, профессиональной ориентации и развития гражданской позиции учащихся;

обмен опытом среди учащихся и руководителей детско-юношеских геологических объединений с целью рационализации проводимой ими учебной и научной деятельности в области наук о Земле;

подведение итогов работы юношеских геологических объединений, обмен опытом проведения геологических мероприятий: походов, олимпиад, школ и т.п.;

проверка знаний юных геологов, их практических умений и навыков самостоятельной исследовательской и поисковой работы геологической и экологической направленности;

определение перспектив развития детско-юношеского геологического движения в России, как одной из составляющих непрерывного геологического образования, исследовательской и поисковой работы геологической направленности.

## 2. Руководство подготовкой и проведением Слета

Для подготовки и проведения Слета создаются следующие организационные структуры:

- Организационный комитет Слета;
- рабочая группа Организационного комитета Слета;
- штаб Слета;
- мандатная комиссия Слета;
- судейская коллегия Слета;
- апелляционная комиссия Слета.

Организационный комитет Слета осуществляет общее руководство организацией Слета, определяет место и сроки проведения Слета.

Рабочая группа Организационного комитета Слета осуществляет оперативное регулирование подготовкой и проведением Слета и формирует:

- штаб Слета;
- мандатную комиссию Слета;
- судейскую коллегия Слета;
- апелляционную комиссию Слета.

Штаб Слета реализует план мероприятий по подготовке и проведению Слета и координирует работу мандатной комиссии, судейской коллегии и апелляционной комиссии Слета.

Мандатная комиссия принимает решение о допуске команд к участию в Слете на основании проверки соответствия представленных командами документов требованиям настоящего Положения.

Судейская коллегия оценивает уровень профессиональных навыков юных геологов в соревнованиях и конкурсах, а также общекомандные и личные результаты участников.

Апелляционная комиссия принимает решение по конфликтным вопросам судейства соревнований и конкурсов.

Создание безопасных условий проведения Слета возлагается на территориальный орган Федерального агентства по недропользованию, принимающий Слет, совместно с органом управления образованием, уполномоченным Министерством по образованию и науки Российской Федерации.

Ответственность за соблюдением мер безопасности участниками соревнований в пути и в дни соревнований возлагается на руководителей команд.

### **3. Участники Слета**

В Слете принимают участие команды юных геологов от субъектов Российской Федерации.

В качестве гостей могут быть приглашены команды юных геологов из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Состав команды (10 человек): 8 участников – учащихся 8 – 11 классов (разрешается участие в команде не более 2-х юных геологов – учеников 11-ого класса), 1 руководитель команды, 1 заместитель руководителя команды.

От каждого субъекта Российской Федерации в Слете участвует одна команда, получившая подтверждение об участии от рабочей группы Оргкомитета Слета.

Для команд-победителей в общекомандном зачете предыдущего Всероссийского слета юных геологов выделяются дополнительные квоты на участие в очередном Слете.

### **4. Программа Слета**

Тематика Слета охватывает тесно взаимосвязанные разделы естествознания, составляющие комплекс наук о Земле. Затрагиваются вопросы практического применения знаний школьников по палеонтологии, петрографии, минералогии, кристаллографии, геохимии, экогеологии, структурной геологии, исторической геологии, инженерной геологии, гидрогеологии, геологии полезных ископаемых и другим наукам геологического профиля.

На Слете предусматривается проведение геологических соревнований, геологических конкурсов и культурных мероприятий.

Геологические соревнования проводятся для оценки уровня и профессиональных знаний юных геологов по различным разделам геологии.

Результаты, показанные в геологических соревнованиях, учитываются при определении победителей в общекомандном и личном зачетах (см. раздел «Определение победителей Слета»).

Геологические конкурсы проводятся для оценки результатов работы командной и индивидуальной работы юных геологов за 2 года, предшествующие Слету. Результаты, показанные в геологических конкурсах, при определении победителей в общекомандном и личном зачетах не учитываются (см. раздел «Определение победителей Слета»).

Предусмотренные в рамках культурных мероприятий спортивные соревнования и конкурсы художественной самодеятельности, проводятся для демонстрации спортивных достижений и культурно-образовательного уровня юных геологов.

С целью ознакомления с природой и историей геологического развития планируется проведение экскурсий и посещение музеев.

Каждый из членов команды-участницы обязан принять участие не менее, чем в двух, но не более чем в четырех из видов проводимых геологических соревнований.

Программа проведения геологических соревнований, геологических конкурсов и культурных мероприятий определяется графиком, который разрабатывается и утверждается штабом Слета и вывешивается на информационном стенде.

Программа культурных мероприятий и порядок их проведения будут определены штабом Слета в соответствии с организационными возможностями лагеря.

Состав участников от команды в каждом виде геологических соревнований (геологических конкурсов) определяется руководителем команды и представляется в мандатную комиссию в день заезда. Замена представителей команды, заявленных на участие в мероприятиях в соответствии с графиком, допускается не позднее 15.00 дня предшествующего геологическому соревнованию (геологическому конкурсу). Порядок выступления в каждом виде геологических соревнований и геологических конкурсов определяется по жеребьевке.

Участие в культурных мероприятиях осуществляется на добровольной основе.

На Слете планируется проведение геологических семинаров, где участники Слета познакомятся с основами полевой геологии, минералогии, петрографии. Перед юными геологами выступят их старшие коллеги – специалисты-геологи. Предусматриваются мастер классы в полевых условиях.

#### ***4.1. Геологические соревнования***

Предусматривается проведение следующих видов геологических соревнований:

1. «Геологический маршрут»;
2. «Геологический разрез»;
3. «Палеонтология»;

4. «Минералогия и петрография»;
5. «Гидрология»;
6. «Радиометрия»;
7. «Шлиховое опробование»;
8. «Основы техники безопасности»;
9. «Организация полевой стоянки».

Выполнение задания, поставленного в каждом виде геологических соревнований, оценивается в баллах. Оценку осуществляют члены судейской коллегии. Критерии оценки по каждому виду геологических соревнований приведены в приложении 1 к настоящему Положению. В каждом виде геологических соревнований устанавливается контрольное время, по истечении которого соревнование прекращается, и участник обязан сдать отчетные материалы, предусмотренные правилами проведения данного соревнования. Результаты участников, не сдавших отчетные материалы в установленное время, не учитываются. В каждом виде геологических соревнований, в зависимости от набранных баллов, определяются и награждаются победители этого соревнования – команды, занявшие места с 1 по 3.

#### ***4.2. Геологические конкурсы***

Предусматривается проведение следующих геологических конкурсов:

1. «Геологический отчет за 2 года, предшествующие Слету»;
2. «Описание геологического памятника»;
3. «Выставка «Геология и мы»;
4. «Фотографии»;
5. «Рисунки»;
6. «Поделки из камня».

Работы, представляемые на все виды геологических конкурсов, подаются командами в судейскую коллегию Слета в день открытия Слета с 10.00 до 18.00.

Работы, представленные в каждом виде геологических конкурсов, оцениваются в баллах. Критерии оценки по каждому виду геологических конкурсов приведены в приложении 1 к настоящему Положению. Экспертную оценку осуществляют члены судейской коллегии (итоговая оценка рассчитывается как среднее арифметическое оценок членов судейской коллегии). В каждом виде геологических конкурсов, в зависимости от набранных баллов, определяются и награждаются победители этого конкурса – команды, занявшие места с 1 по 3.

#### ***4.3. Культурные мероприятия***

На Слете предусматривается проведение следующих культурных мероприятий:

1. Конкурс художественной самодеятельности;
2. Спортивные соревнования;
3. Экскурсии.

Правила проведения и порядок определения победителей конкурсов художественной самодеятельности и спортивных соревнований разрабатываются штабом Слета в соответствии с организационными возможностями лагеря.

## **5. Определение победителей Слета**

Победители Всероссийской открытой полевой олимпиады юных геологов определяются исключительно по результатам геологических соревнований.

Победители Слета определяются в общекомандном и личном зачете.

*6.1. Порядок определения победителей в общекомандном зачете.*

6.1.1. Командам, принявшим участие в геологическом соревновании, по итогам соревнования в соответствии с занятым местом начисляются призовые очки (приложение 4 к настоящему Положению).

6.1.2. Итоговый результат команды в общекомандном зачете рассчитывается как сумма призовых очков, полученных командой за все виды геологических соревнований. Первое место в общекомандном зачете занимает команда с наибольшей суммой призовых очков.

6.1.3. При равенстве набранных призовых очков место команды в общекомандном зачете определяется:

- по наивысшему месту, занятому в отдельных видах соревнований;
- по количеству наивысших мест, занятых в отдельных видах соревнований;
- по количеству соревнований, за которые команды получили призовые очки.

*6.2. Порядок определения победителей в личном зачете.*

6.2.1. Каждому юному геологу, принявшему участие в геологическом соревновании, по итогам соревнования в соответствии с занятым местом начисляются призовые очки (приложение 4 к настоящему Положению).

6.2.2. Итоговый результат участника в личном зачете рассчитывается как сумма призовых очков, полученных им за все виды геологических соревнований, в которых он принимал участие (лично или в составе команды). Первое место в личном зачете занимает участник с наибольшей суммой призовых очков.

6.2.3. При равенстве набранных призовых очков место участника в личном зачете определяется:

- по наивысшему месту, занятому в отдельных видах соревнований;
- по количеству наивысших мест, занятых в отдельных видах соревнований;
- по количеству соревнований, за которые участник получал призовые очки.

6.3. Итоги каждого вида геологических соревнований и геологических конкурсов, а также итоги в общекомандном и личном зачете оформляются протоколами судейской коллегии Слета.

Награждение победителей в отдельных видах геологических соревнований и геологических конкурсов, победителей в общекомандном и личном зачете осуществляется на основании протоколов судейской коллегии Слета.

По итогам Слета определяются 3 победителя в общекомандном зачете и 3 победителя в личном зачете.

Победители в общекомандном зачете Слета получают право на участие в следующем Слете сверх выделенных квот для соответствующих субъектов Российской Федерации.

Победители в личном зачете получают право на представление к награждению премией в рамках Программы государственной поддержки способной и талантливой молодежи.

Представление на победителей в личном зачете направляется Российским геологическим обществом в Министерство образования и науки Российской Федерации.

## **6. Финансирование**

Финансирование мероприятий, связанных с подготовкой, проведением и участием команд в Слете осуществляется за счет благотворительных взносов.

Оплата проезда и питания в пути, а также провоз багажа осуществляется за счёт собственных средств команды.

## **7. Порядок и сроки подачи заявок**

Заявка команды на участие в Слете (приложение 2 к настоящему Положению) подается по адресу: 115191, Москва, ул. 2-ая Рошинская, 10, Российское геологическое общество, тел. (495) 952-67-00, 952-67-11, факс: (495) 954-96-22, e-mail – [rosgeo@yandex.ru](mailto:rosgeo@yandex.ru).

Решение об участии в Слете команд, подавших заявки, принимается рабочей группой Оргкомитета Слета и оформляется протоколом.

По прибытии на Слет в мандатную комиссию представляются следующие документы:

- направление на участие в Слете, заверенное медицинским учреждением по установленной форме (приложение 3 к настоящему Положению);
- выписка из приказа органов управления образованием субъекта Российской Федерации о направлении команды на Слет;
- командировочные удостоверения и паспорта руководителей команды, свидетельства о рождении или паспорта участников Слета;
- полисы медицинского страхования (или их копии)
- справку о проведении двух профилактических прививок от клещевого энцефалита и болезни Лайма – строго обязательно.

Решение об участии в Слете команд, прибывших на Слет, принимается мандатной комиссией Слета и оформляется протоколом.

Команды, прибывшие без вышеперечисленных документов, к участию в Слете не допускаются.

Приложение 1  
к Положению о VIII Всероссийской  
открытой  
полевой олимпиаде юных геологов

**ПРАВИЛА  
ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ СОРЕВНОВАНИЙ И  
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КОНКУРСОВ**

## Оглавление

### *Геологические соревнования*

- 1 Геологический маршрут
- 2 Геологический разрез
- 3 Палеонтология
- 4 Минералогия и петрография
- 5 Гидрология
- 6 Радиометрия
- 7 Шлиховое опробование
- 8 Основы техники безопасности
- 9 Организация полевой стоянки

### *Геологические конкурсы*

- 1 Геологический отчёт за 2 года, предшествующие Слету
- 2 Описание геологического памятника
- 3 Выставка «Геология и мы»
- 4 Фотографии
- 5 Рисунки
- 6 Поделки из камня

## Соревнование «Геологический маршрут»

<b>Цель соревнования</b>	оценка умения юных геологов проводить полевые геологические наблюдения; оценка умения работать с топографической картой и геологическим компасом, ориентироваться на местности, выносить на карту точки наблюдений, измерять элементы залегания и мощности слоев горных пород, документировать обнажения, собирать и оформлять коллекции образцов минералов, горных пород и окаменелостей.		
<b>Задачи соревнования</b>	- вынос маршрута на топографическую карту; - проведение геологических наблюдений по ходу маршрута; - описание не менее 5 точек наблюдений (обнажений), в т.ч. контрольного обнажения; - замеры элементов залегания слоев горных пород в контрольном обнажении; - сбор коллекции образцов горных пород и ископаемых остатков.		
<b>Количество участников от команды</b>	3	<b>Контрольное время</b>	4 час
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>		100 баллов	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>	
Топографический план местности, полевая книжка, на первой странице которой указаны магнитные азимуты направлений ходов маршрута и расстояния в метрах.		Компас горный, геологический молоток, рулетка, лупа, флакончик с 10% раствором соляной кислоты, транспортир, нож перочинный, карандаши простые и ручки шариковые, оберточная бумага или мешочки для образцов, этикетки.	
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>			<i>Количество баллов</i>
1. Вынос начала маршрута на карту с точностью:			макс <b>5</b>
- до 1 мм			5
- до 2 мм			4
- до 3 мм			3
- до 4 мм			2
- до 5 мм			1
- более 5 мм			0
2. Вынос ходов маршрута и объектов описания на карту (всего 5 пунктов)			макс <b>5</b>
- за пункт с ошибкой до 3 мм			1
- за пункт с ошибкой более 3 мм			0
3. Ведение полевого дневника			макс <b>10</b>
заполнение полевого дневника:			
- правильное и аккуратное, без исправлений			5
- правильное, но не достаточно аккуратное			3
- неправильное, небрежное, с ошибками			0
описание начала маршрута (№ маршрута, дата, погодные условия, цели, условия, словесная привязка начальной точки):			
- составлено полностью			2
- отсутствует словесная привязка начальной точки			1
- отсутствуют цели, словесная привязка начальной точки			0
титульный лист:			
- оформлен по правилам			2

- оформлен не по правилам - титульный лист отсутствует	1 0
форма ведения записей: - соответствует предъявляемым требованиям - не соответствует предъявляемым требованиям	1 0
4. Краткое описание обнажений по ходу маршрута. Должно быть описано не менее 5-ти обнажений, оформленных в полевой книжке, как отдельные точки наблюдений. При описании большего числа объектов, выбираются 5 лучших.	маx <b>20</b>
полнота описания одного обнажения (словесная привязка, форма, размеры и т.п.): - обнажение описано полностью - обнажение описано не полностью - описание обнажения отсутствует	4 2 0
5. Коллекция горных пород и окаменелостей (без учета контрольного обнажения) полнота отбора, форма и размеры образцов, их оформление:	<b>3</b>
- образцы представительны, кондиционные, правильно оформлены	3
- единичные образцы отсутствуют, частично не кондиционные и (или) часть их оформлена неправильно	2
- собранная коллекция образцов не представительна, большинство образцов не кондиционные и (или) оформлены неправильно	0
6. Описание контрольного обнажения	маx <b>22</b>
словесная привязка: - приведена правильно - приведена с ошибками - отсутствует	2 1 0
общее описание обнажения (тип, размеры, положение в рельефе и т.п.): - сделано правильно - сделано с ошибками - отсутствует	5 3 0
описание слоев горных пород (состав интрузивных и жильных тел) в обнажении: - все горные породы выделены, их описание составлено правильно - все горные породы выделены, описание составлено с ошибками - не все горные породы выделены, описание составлено с ошибками - горные поды выделены неправильно и (или) описание их отсутствует	15 10 5 0
7. Замеры элементов залегания на контрольном обнажении:	маx <b>6</b>
замер азимута падения с точностью: - до 10° - до 20° - до 30° - более 30°	3 2 1 0
замер угла падения с точностью: - до 5° - до 10° - до 15° - более 15°	3 2 1 0
8. Отбор и оформление образцов горных пород, минералов и окаменелостей из контрольного обнажения (полнота отбора, форма, размеры, оформление образцов):	маx <b>4</b>
- образцы представительны, кондиционные, правильно оформлены	4
- единичные образцы отсутствуют, частично не кондиционные и (или) часть их оформлена неправильно	2

- собранная коллекция образцов не представительна, большинство образцов не кондиционные и (или) оформлены неправильно	0
<b>9. Зарисовка контрольного обнажения:</b>	<b>max 20</b>
номер и название рисунка: - приведены правильно - приведены не полностью или название не отвечает содержанию рисунка - отсутствуют	3 2 0
масштаба и ориентировки: - приведены правильно - приведены с ошибками - отсутствуют	3 2 0
геологическое содержание отображено: - правильно - с небольшими ошибками - не правильно	10 5 0
условные обозначения к рисунку: - имеются и соответствуют рисунку - имеются частично и (или) соответствуют рисунку не в полной мере - приведены с грубыми ошибками или отсутствуют	4 2 0
<b>10. Оценка территории для проведения дальнейших работ:</b>	<b>max 5</b>
выводы по маршруту (виды возможных полезных ископаемых на территории): - сделаны правильно - сделаны с ошибками - отсутствуют	3 2 0
обоснование проектируемых видов работ: - сделано правильно - сделано с ошибками - отсутствует	2 1 0

## Соревнование «Геологический разрез»

<b>Цель соревнования</b>		Оценка умения юных геологов составлять и анализировать геологические разрезы, правильно отображать на них различные геологические тела и структурные элементы.	
<b>Задачи соревнования</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- посторонние геологического разреза в масштабе карты;</li> <li>- краткое описание истории развития территории, проведенное по анализу геологической карты и разреза.</li> </ul>	
<b>Количество участников от команды</b>	1	<b>Контрольное время</b>	80 мин.
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>		40	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- геологическая карта на топографической основе с нанесенной линией разреза;</li> <li>- миллиметровая бумага для построения разреза;</li> <li>- учетная карточка (см. форму)</li> </ul>		Линейка, транспортир, карандаши простые и цветные, ластик, циркуль, измеритель.	
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>			<i>Количество баллов</i>
<b>1. Построение геологического разреза по геологической карте:</b>			<b>маx 26</b>
Соответствие масштаба карты и построенного разреза.			
- соответствует			1
- не соответствует			0
Соответствие гипсометрического профиля разреза, построенного в масштабе карты, топографической основе при погрешности:			
- менее 1 мм.			3
- 1—2 мм			2
- 2—3 мм			1
- более 3 мм			0
Соответствие геологических границ на карте и разрезе при погрешности:			
- менее 1 мм.			3
- 1—2 мм			2
- 2—3 мм			1
- более 3 мм			0
Стратиграфическая последовательность отображенных геологических тел:			
- правильная			3
- в целом правильная			1
- неправильная			0
Формы интрузивных тел отображены:			
- правильно			3
- в целом правильно			1
- неправильно			0
Соответствие элементов залегания слоев (углы падения) на карте и разрезе при погрешности:			
- менее 2°			3
- 2—5°			1
- более 5°			0

<p>Выдержанность мощностей стратиграфических подразделений при погрешности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- менее 1 мм</li> <li>- более 1 мм</li> </ul>	<p>2</p> <p>0</p>
<p>Правильность отображения разрывных нарушений, при погрешности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- менее 1 мм (местоположение) и менее 2° (угол наклона сместителя)</li> <li>- 1—3 мм (местоположение) и 2—5° (угол наклона сместителя)</li> <li>- более 3 мм (местоположение) и более 5° (угол наклона сместителя)</li> </ul>	<p>3</p> <p>1</p> <p>0</p>
<p>Формы складок отображены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно</li> <li>- в целом правильно</li> <li>- неправильно</li> </ul>	<p>5</p> <p>3</p> <p>0</p>
<p><b>2. Оформление разреза (подписи, ориентировка, стратиграфические индексы, крапп):</b></p>	<p><b>маx 8</b></p>
<p>Разрез оформлен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в соответствие с существующими требованиями</li> <li>- нет отдельных элементов оформления</li> <li>- оформление разреза не отвечает существующим требованиям</li> </ul>	<p>5</p> <p>3</p> <p>0</p>
<p>Разрез вычерчен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аккуратно</li> <li>- аккуратно в целом</li> <li>- небрежно</li> </ul>	<p>3</p> <p>1</p> <p>0</p>



## Соревнование «Палеонтология»

<b>Цель соревнования</b>		оценка умения юных геологов проводить палеонтологические наблюдения	
<b>Задачи соревнования</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Этап 1. Определение ископаемых остатков, их возраста и среды обитания.</li> <li>- Этап 2. Выявление теоретических знаний по палеонтологии (тестирование).</li> </ul>	
<b>Количество участников от команды</b>	1	<b>Контрольное время</b>	Этап 1 – 30 мин. Этап 2 – 30 мин.
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>		60 баллов	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- учетная карточка «Этап 1. Работа с ископаемыми» (см. форму);</li> <li>- учетная карточка «Этап 2. Тестирование» (см. форму).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- лупа, флакончик с 10% раствором соляной кислоты, нож перочинный, карандаши простые и ручки шариковые.</li> </ul>	
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>			<i>Количество баллов</i>
<b>Этап 1. Определение ископаемых остатков (3 образца)</b>			<b>маx 30</b>
1. Указать систематическое положение ископаемых остатков на русском или латинском языке, заполнив учетную карточку «Этап 1. Работа с ископаемыми»:			маx 4
Название типа указано:			
- правильно			1
- с ошибками			0,5
- не правильно			0
Название класса указано:			
- правильно			1
- с ошибками			0,5
- не правильно			0
Название отряда указано:			
- правильно			1
- с ошибками			0,5
- не правильно			0
Название рода указано:			
- правильно			1
- с ошибками			0,5
- не правильно			0
2. Определить геохронологический возраст:			маx 2
Класса:			
-правильно			1
-неточно			0,5
-неправильно			0
Отряда:			
-правильно			1
-неточно			0,5
-неправильно			0
3. Описать условия жизни определяемого организма:			маx 4
Среда обитания – воздушная, наземная, водная (пресная, солоноватая, нормально-морская):			

-правильно -неточно -неправильно	1 0,5 0
Форма жизни (колониальная или одиночная): -правильно -неточно -неправильно	
Образ жизни (бентос, планктон, нектон и др., подвижный или прикрепленный и пр.): -правильно -неточно -неправильно	1 0,5 0
Особенности морфологии (описание формы, особенностей строения, скульптуры и пр.): -правильно -неточно -неправильно	1 0,5 0
<b>Этап 2. Теоретические вопросы (тестирование)</b>	<b>max 30</b>
<p>В тестах будут предложены 30 вопросов по систематике, геохронологии, первым появлениям и исчезновениям представителей разных царств, методике палеонтологических исследований, биономическим зонам моря, формам сохранности ископаемых, основным руководящим формам и пр.</p> <p>Участник соревнования должен выбрать правильный ответ из четырех предложенных и отметить его в учетной карточке «Этап 2. Тестирование» (например, обвести букву кружочком).</p> <p>Ответ дан:</p> <p>-правильно -неточно -неправильно</p> <p>При составлении тестов использованы учебники по палеонтологии, например, (Михайлова, Бондаренко, 1997), Стратиграфический кодекс России. Изд. 3. 2006.</p>	1 0,5 0

# Учетная карточка соревнования «Палеонтология»

## ЭТАП 1. РАБОТА С ИСКОПАЕМЫМИ

Коллекция № \_\_\_\_\_

Количество баллов \_\_\_\_\_

Команда:		Фамилия, имя участника:			Начало	Окончание	Общее время:
№	1. Название ископаемых		2. Геохронологический возраст		3. Условия жизни представителей отряда		
	1. Тип	1.			1. Среда обитания, соленость	1.	
А	2. Класс	2.	1. Класс	1.	2. Форма жизни	2.	
	3. Отряд	3.	2. Отряд	2.	3. Образ жизни	3.	
	4. Род	4.			4. Особенности морфологии	4.	
Б	1. Тип	1.			1. Среда обитания, соленость	1.	
	2. Класс	2.	1. Класс	1.	2. Форма жизни	2.	
	3. Отряд	3.	2. Отряд	2.	3. Образ жизни	3.	
	4. Род	4.			4. Особенности морфологии	4.	
В	1. Тип	1.			1. Среда обитания, соленость	1.	
	2. Класс	2.	1. Класс	1.	2. Форма жизни	2.	
	3. Отряд	3.	2. Отряд	2.	3. образ жизни	3.	
	4. Род	4.			4. Особенности морфологии	4.	

Подпись участника \_\_\_\_\_

Подпись судьи \_\_\_\_\_

**Учетная карточка соревнования «Палеонтология»**  
**ЭТАП 2. ТЕСТИРОВАНИЕ**

		Количество баллов		
Команда:	Фамилия, имя участника:	Начало:	Окончание:	Общее время:
1. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	2. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	3. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.		
4. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	5. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	6. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.		
7. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	8. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	9. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.		
10. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	11. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	12. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.		
13. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	14. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.	15. Первые представители царства Животных появились: А. В архее. Б. В кембрии. В. В позднем протерозое. Г. В ордовике.		



## Соревнование «Минералогия и петрография»

<b>Цель соревнования</b>		оценка умения юных геологов определять минералы, горные породы и составлять их описания	
<b>Задачи соревнования</b>		- определение и описание 3-х контрольных минералов; - определение и описание 2-х контрольных образцов горных пород	
<b>Количество участников от команды</b>	1	<b>Контрольное время</b>	1 час
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>		65 баллов	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>	
- учетная карточка (см. форму) - образцы с пометками на определяемых минералах и горных породах		- ручка - вспомогательные средства для определения минералов (шкала Мооса, лупа, кислота, магнит, стекло, фарфоровая пластинка, нож)	
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>			<i>Количество баллов</i>
<b>1. Определение и описание 3-х контрольных минералов</b>			<b>маx 42 (3 x 14)</b>
1. Определение и описание одного контрольного минерала:			<b>маx 14</b>
1.1 Определение физических свойств:			маx 7
- цвет			1
- блеск			1
- цвет черты			1
- твердость			2
- спайность			2
1.2. Определение формы выделения агрегата или кристалла			1
1.3. Определение названия минерала			3
1.4. Знание формулы минерала			1
1.5. Определение генезиса образца			1
1.6. Практическое применение минерала			1
<b>2. Определение и описание 2-х образцов горных пород</b>			<b>маx 22 (2 x 11)</b>
2. Определение и описание одного контрольного образца горной породы:			<b>маx 11</b>
2.1. Определение цвета породы			1
2.2. Определение структуры			2
2.3. Определение текстуры			2
2.4. Определение минерального состава породы			2
2.5. Определение названия породы			3
2.6. Определение генезиса породы			1
<b>3. Аккуратность и точность в заполнении учетной карточки</b>			<b>маx 1</b>

Свойства минералов и пород необходимо указывать максимально точно (например, цвет с уточняющими оттенками; блеск алмазный, а не неметаллический и т.д.). При определении названия минералов правильным ответом будет считаться название минерального вида, а не разновидности.

При подготовке к соревнованию, рекомендуется использовать список минералов и пород, приводимый ниже, а также Миловский А.В., Кононов О.В. Минералогия. М., МГУ, 1982; Бетехтин А.Г. Курс минералогии. М., КДУ, 2008; Практическое руководство по общей геологии / Под ред. Н.В. Короновского. М., Академия, 2004 или 2007.

**Список минералов и горных пород, рекомендуемых для подготовки к соревнованию  
«Минералогия и петрография»**

**Список минералов**

1. Золото	Au
2. Медь	Cu
3. Графит	C
4. Сера	S
5. Галенит	PbS
6. Сфалерит	ZnS
7. Пирротин	Fe <sub>1-x</sub> S
8. Киноварь	HgS
9. Антимонит	Sb <sub>2</sub> S <sub>3</sub>
10. Реальгар	As <sub>4</sub> S <sub>4</sub>
11. Аурипигмент	As <sub>2</sub> S <sub>3</sub>
12. Молибденит	MoS <sub>2</sub>
13. Пентландит	(Fe,Ni) <sub>9</sub> S <sub>8</sub>
14. Халькопирит	CuFeS <sub>2</sub>
15. Борнит	Cu <sub>5</sub> FeS <sub>4</sub>
16. Пирит	FeS <sub>2</sub>
17. Марказит	FeS <sub>2</sub>
18. Арсенопирит	FeAsS
19. Кобальтин	CoAsS
20. Корунд	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
21. Гематит	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
22. Кварц	SiO <sub>2</sub>
23. Опал	SiO <sub>2</sub> ·nH <sub>2</sub> O
24. Касситерит	SnO <sub>2</sub>
25. Рутил	TiO <sub>2</sub>
26. Пирролюзит	MnO <sub>2</sub>
27. Ильменит	FeTiO <sub>3</sub>
28. Шпинель	MgAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
29. Магнетит	FeFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
30. Хромит	FeCr <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
31. Перовскит	CaTiO <sub>3</sub>
32. Вольфрамит	(Fe,Mn)WO <sub>4</sub>
33. Гетит	FeO(OH)
34. Диаспор	AlOOH
35. Манганит	MnOOH
36. Брусит	Mg(OH) <sub>2</sub>
37. Родохрозит	MnCO <sub>3</sub>
38. Сидерит	FeCO <sub>3</sub>
39. Магнезит	MgCO <sub>3</sub>
40. Кальцит	CaCO <sub>3</sub>
41. Арагонит	CaCO <sub>3</sub>
42. Доломит	CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
43. Малахит	Cu <sub>2</sub> (CO <sub>3</sub> )(OH) <sub>2</sub>
44. Азурит	Cu <sub>3</sub> (CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> (OH) <sub>2</sub>
45. Барит	BaSO <sub>4</sub>
46. Целестин	SrSO <sub>4</sub>
47. Ангидрит	CaSO <sub>4</sub>
48. Гипс	CaSO <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O
49. Апатит	Ca <sub>5</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> (F,Cl,OH)

50. Вивианит	$\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$
51. Шеелит	$\text{CaWO}_4$
52. Эритрин	$\text{Co}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$
53. Аннабергит	$\text{Ni}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$
54. Бирюза	$\text{Cu}(\text{Al},\text{Fe})_6(\text{PO}_4)_4(\text{OH})_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
55. Галит	$\text{NaCl}$
56. Сильвин	$\text{KCl}$
57. Флюорит	$\text{CaF}_2$
58. Оливин	$(\text{Mg},\text{Fe})_2[\text{SiO}_4]$
59. Циркон	$\text{Zr}[\text{SiO}_4]$
60. Кианит (=дистен)	$\text{Al}_2[\text{SiO}_4]\text{O}$
61. Ставролит	$\text{FeAl}_4[\text{SiO}_4]_2\text{O}_2(\text{OH})_2$
62. Топаз	$\text{Al}_2[\text{SiO}_4](\text{OH},\text{F})_2$
63. Титанит (=сфен)	$\text{CaTi}[\text{SiO}_4]\text{O}$
64. Альмандин	$\text{Fe}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$
65. Гроссуляр	$\text{Ca}_3\text{Al}_2[\text{SiO}_4]_3$
66. Андрадит	$\text{Ca}_3\text{Fe}_2[\text{SiO}_4]_3$
67. Уваровит	$\text{Ca}_3\text{Cr}_2[\text{SiO}_4]_3$
68. Везувиан	$\text{Ca}_{10}(\text{Mg},\text{Fe})_2\text{Al}_4[\text{SiO}_4]_5[\text{Si}_2\text{O}_7]_2(\text{OH},\text{F})_4$
69. Эпидот	$\text{Ca}_2(\text{Fe},\text{Al})\text{Al}_2[\text{SiO}_4][\text{Si}_2\text{O}_7]\text{O}(\text{OH})$
70. Берилл	$\text{Be}_3\text{Al}_2[\text{Si}_6\text{O}_{18}]$
71. Турмалин (без уточнений)	$\text{Na}(\text{Fe},\text{Mg},\text{Li},\text{Al})_3\text{Al}_6[\text{Si}_6\text{O}_{18}][\text{BO}_3]_3(\text{OH},\text{F})_4$
72. Эвдиалит	$(\text{Na},\text{Ca})_9\text{Zr}_3[\text{Si}_3\text{O}_9][\text{Si}_9\text{O}_{24}(\text{OH})_3]$
73. Энстатит-гиперстен	$(\text{Mg},\text{Fe})_2[\text{Si}_2\text{O}_6]$
74. Диопсид	$\text{CaMg}[\text{Si}_2\text{O}_6]$
75. Авгит	$(\text{Ca},\text{Na})(\text{Mg},\text{Fe},\text{Al})[(\text{Si},\text{Al})_2\text{O}_6]$
76. Эгирин	$\text{NaFe}[\text{Si}_2\text{O}_6]$
77. Сподумен	$\text{LiAl}[\text{Si}_2\text{O}_6]$
78. Волластонит	$\text{Ca}_3[\text{Si}_3\text{O}_9]$
79. Родонит	$\text{Mn}_4\text{Ca}[\text{Si}_5\text{O}_{15}]$
80. Тремолит-актинолит	$\text{Ca}_2(\text{Mg},\text{Fe})_5[\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2(\text{OH})_2$
81. Роговая обманка	$(\text{Na},\text{K})_{0-1}(\text{Ca},\text{Na})_2(\text{Mg},\text{Fe},\text{Al})_5[(\text{Si},\text{Al})_4\text{O}_{11}]_2(\text{OH},\text{F},\text{Cl},\text{O})$
82. Каолинит	$\text{Al}_4[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_8$
83. Серпентин	$\text{Mg}_6[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_8$
84. Тальк	$\text{Mg}_3[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_2$
85. Мусковит	$\text{KAl}_2[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH},\text{F})_2$
86. Флогопит	$\text{K}(\text{Mg},\text{Fe})_3[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH},\text{F})_2$
87. Биотит	$\text{K}(\text{Fe},\text{Mg})_3[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH},\text{F})_2$
88. Лепидолит	$\text{K}(\text{Li},\text{Al})_3[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH},\text{F})_2$
89. Хлорит	$(\text{Mg},\text{Fe},\text{Al})_{4-6}[(\text{Al},\text{Si})_4\text{O}_{10}](\text{OH})_8$
90. Калиевый полевой шпат $\text{K}[\text{AlSi}_3\text{O}_8]$ (не уточняя название, кроме микроклина - точно определяется зеленая разновидность - амазонит)	
91. Плаггиоклаз $\text{Na}[\text{AlSi}_3\text{O}_8]$ - $\text{Ca}[\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8]$ (не уточняя название, кроме альбита – точно определяется сахаровидная или пластинчатая разновидности; олигоклаза и лабрадора – точно определяются разновидности с иризацией).	
92. Нефелин	$\text{KNa}_3[\text{AlSiO}_4]_3$
93. Содалит	$\text{Na}_8[\text{AlSiO}_4]_6[\text{Cl}_2]$
94. Лазурит	$\text{Na}_8[\text{AlSiO}_4]_6[\text{SO}_4]$
95. Цеолит (без уточнения)	- водные каркасные алюмосиликаты Na и Ca

Примечание. Формулы сложных минералов достаточно указывать в виде словесного описания, например, нефелин ( $\text{KNa}_3[\text{AlSiO}_4]_3$ ) – каркасный алюмосиликат натрия и калия; мусковит ( $\text{KAl}_2[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH},\text{F})_2$ ) – слоистый алюмосиликат калия и алюминия с дополнительными анионами.

## Список горных пород

### Магматические

1. Дунит
2. Перидотит
3. Пироксенит
4. Габбро
5. Базальт
6. Лабрадорит
7. Диорит
8. Сиенит
9. Андезит
10. Гранит
11. Риолит
12. Сиенит нефелиновый
13. Обсидиан
14. Пемза
15. Пегматит гранитный
16. Долерит
17. Туф вулканический

### Осадочные

18. Известняк
19. Мел
20. Доломит
21. Мергель
22. Глина
23. Аргиллит
24. Алевролит
25. Песчаник
26. Конгломерат
27. Гравелит
28. Брекчия
29. Уголь
30. Боксит
31. Фосфорит
32. Яшма
33. Опока

### Метаморфические

34. Серпентинит
35. Сланец (сланцевой, хлоритовый и т.д.)
36. Гнейс
37. Мрамор
38. Кварцит
39. Скарн
40. Эклогит
41. Роговик
42. Амфиболит

**Всероссийская открытая полевая олимпиада юных геологов**  
**Учетная карточка соревнования «Минералогия и петрография»**

Команда:		Фамилия, имя участника:		Коллекция №	Количество баллов
				Начало	Окончание
				Общее время	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОПИСАНИЕ МИНЕРАЛОВ					
А	Цвет		Форма выделения		
	Блеск		Название		
	Цвет черты		Формула		
	Твердость		Генезис		
	Спайность		Практическое применение		
Б	Цвет		Форма выделения		
	Блеск		Название		
	Цвет черты		Формула		
	Твердость		Генезис		
	Спайность		Практическое применение		

<b>В</b>	Цвет		Форма выделения	
	Блеск		Название	
	Цвет черты		Формула	
	Твердость		Генезис	
	Спайность		Практическое применение	

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОПИСАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД

<b>Г</b>	Цвет		Минеральный состав		Название	
	Структура				Генезис	
	Текстура					

<b>Д</b>	Цвет		Минеральный состав		Название	
	Структура				Генезис	
	Текстура					

Подпись участника \_\_\_\_\_

Подпись судьи \_\_\_\_\_

## Соревнование «Гидрология»

<b>Цель соревнования</b>		оценка умения юных геологов проводить гидрологические наблюдения	
<b>Задачи соревнования</b>		- гидрологические наблюдения на реке; - гидрометрические измерения и расчеты	
<b>Количество участников от команды</b>	2	<b>Контрольное время</b>	1 час
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>		72 баллов	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- учетная карточка (см. форму)</li> <li>- рулетка</li> <li>- промерной шест</li> <li>- секундомер</li> <li>- поплавки</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- одежда по погоде</li> <li>- головной убор</li> <li>- сменная обувь для работы на створе</li> <li>- бумага, ручка, карандаш, ластик</li> <li>- калькулятор</li> </ul>	
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>			<i>Количество баллов</i>
<b>1. Работа на створе</b>			<b>маx 30</b>
замеры расстояния между створами:			
- замеры правильные			3
- замеры неправильные			0
замеры ширины створов:			
- замеры правильные			3
- замеры неправильные			0
промеры глубин:			
- все замеры правильные			6
- единичные неправильные замеры			3
- большинство замеров неправильны			0
количество точек измерения глубины:			
- правильное количество точек измерения глубины			3
- неправильное количество точек измерения глубины			0
расположение точек измерения глубины:			
- правильное расположение точек измерения глубины			3
- единичные неправильные расположения точек измерения глубины			2
- неправильное расположение точек измерения глубины			0
количество точек измерения скорости движения воды:			
- правильное количество точек измерения скорости движения воды			3
- неправильное количество точек измерения скорости движения воды			0
расположение точек измерения скорости движения воды:			
- правильное расположение точек измерения скорости движения воды			3
- единичные неправильные расположения точек измерения скорости движения воды			2
- неправильное расположение точек измерения глубины скорости движения воды			0
применение поплавка:			
- правильное применение поплавка;			6
- единичное неправильное применение поплавка;			3
- применение поплавка неправильно в большинстве случаев			0
<b>2. Описание особенностей реки</b>			<b>маx 20</b>
привязка к местности:			

- полная привязка к местности (привязка к однозначным ориентирам с направлением и расстоянием до них);	6
- неполная привязка к местности;	4
- частичная привязка	2
- отсутствие привязки	0
общая характеристика реки (направление течения воды, извилистость русла, тип реки):	2
- полная характеристика реки;	1
- неполная характеристика реки;	0
- отсутствие характеристики реки	
характеристика долины реки (наличие террас, их высота и удаленность от уреза воды, описание пород, слагающих террасу):	
- полная характеристика долины реки;	9
- неполная характеристика долины реки;	6
- частичная характеристика долины реки;	3
- отсутствие характеристики долины реки	0
описание дна (состав отложений, слагающих дно, их размер):	
- полное описание дна;	3
- неполное описание дна;	2
- частичное описание дна	1
- отсутствие описания дна	0
<b>3. Определение расхода воды</b>	<b>маx 20</b>
расчет расхода воды:	
- ошибка менее 20% от величины, определенной судейской комиссией;	20
- ошибка в пределах от 20 до 30%;	16
- ошибка от 30 до 40%;	12
- ошибка от 40 до 50%;	8
- ошибка более 50%.	0
<b>4. Аккуратность и точность в заполнении учетной карточки</b>	<b>маx 2</b>

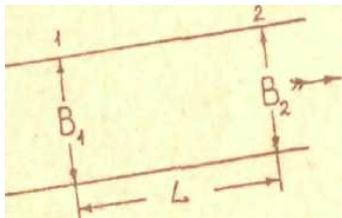
# Учетная карточка соревнования «Гидрология»

Команда № \_\_\_\_\_

Участок замера № \_\_\_\_\_

Фамилии, имена участников \_\_\_\_\_

С Х Е М А  
РАЗМЕЩЕНИЯ СТВОРОВ



$L =$  \_\_\_\_\_ (м)  
Определение средней скорости течения реки

Номер поплавок	Время прохождения поплавок между створами (t <sub>n</sub> , сек)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

$$t_{cp} = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n}{n} \quad (\text{сек})$$

$$V_{cp} = \frac{L}{t_{cp}} = \quad (\text{м/сек})$$

Глубина на промерной вертикали, м (Н)	Определение площади сечения участка замера реки					
	1 створ (B <sub>1</sub> ) _____ м.			2 створ (B <sub>2</sub> ) _____ м.		
	Прямой ход	Обратный ход	Среднее	Прямой ход	Обратный ход	Среднее
H <sub>1</sub>						
H <sub>2</sub>						
H <sub>3</sub>						
H <sub>4</sub>						
H <sub>5</sub>						
H <sub>6</sub>						
H <sub>7</sub>						
H <sub>8</sub>						
H <sub>9</sub>						
H <sub>10</sub>						
H <sub>ср.</sub>						
	Площадь сечения 1-го створа F <sub>1</sub> = B <sub>1</sub> × H <sub>ср.</sub> = _____ (м <sup>2</sup> )			Площадь сечения 2-го створа F <sub>2</sub> = B <sub>2</sub> × H <sub>ср.</sub> = _____ (м <sup>2</sup> )		

Средняя площадь сечения участка замера F<sub>ср.</sub> =  $\frac{F_1 + F_2}{2} =$  \_\_\_\_\_ (м<sup>2</sup>)

K = \_\_\_\_\_

Расход реки:

Q = K × F<sub>ср.</sub> × V<sub>ср.</sub> = \_\_\_\_\_ (м<sup>3</sup>/сек)

*Заполняется судейской комиссией*	
Замеренный расход	
Фактический расход	
Ошибка (%)	

Выдана \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

Возвращена \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

Подписи участников:

Подпись судьи: \_\_\_\_\_



## СОРЕВНОВАНИЕ «РАДИОМЕТРИЯ»

<b>Цель соревнования</b>		оценка умения юных геологов проводить радиометрические наблюдения	
<b>Задачи соревнования</b>		- радиометрические наблюдения в пределах полигона; - построение карты значений поля	
<b>Количество участников от команды</b>	2	<b>Контрольное время</b>	1 час
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>		54 балла	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>	
- учетная карточка (см. форму) - рулетка - радиометр СРП-68-01		- одежда по погоде - головной убор - бумага, ручка, карандаш, ластик - калькулятор	
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>			<i>Количество баллов</i>
<b>1. Подготовка к работе на полигоне</b>			<b>маx 2,5</b>
1.1. Подготовка прибора к работе			
- полная правильная подготовка прибора			1,5
- частичная правильная подготовка прибора			0,5
- неправильная подготовка прибора			0
1.2. Проведение контрольного замера гамма-активности поля			
- правильное проведение контрольного замера			1
- неправильное проведение контрольного замера			0
<b>2. Работа на полигоне</b>			<b>маx 12,5</b>
2.1. Точность измерения гамма-активности на рядовых пикетах (16 измерений) - допустимая погрешность до 10% усредненного значения:			маx 8 (16 x 0,5)
Оценка за одно измерение на рядовом пикете:			
- правильное измерение			0,5
- неправильное измерение			0
2.2. Правильность определения интенсивности излучения на всех аномалиях (3 аномалии)			<b>маx 9</b> (3 x 3)
Определение интенсивности излучения на одной аномалии			
- ошибка менее 10% от истинной величины			3
- ошибка в пределах 10-20%			2
- ошибка 20-30%			1
- ошибка более 30%			0
<b>3. Построение карты значений поля</b>			<b>маx 22</b>
3.1. Правильность выноса на карту эпицентров всех аномалий (3 аномалии)			<b>маx 3</b> (3 x 1)
Правильность выноса на карту эпицентра одной аномалии:			
- смещение менее 3 мм			1
- смещение от 3 до 5 мм			0,5
- смещение более 5 мм			0
3.2. Правильность построения карты изолиний (3 изолинии)			<b>маx 18</b> (3 x 2 x 3)
Среднее смещение изолиний от контрольной карты			
- смещение менее 3 мм			2
- смещение от 3 до 5 мм			1
- смещение более 5 мм			0
3.3. Правильность оцифровки изогамм			<b>маx 1</b>
- правильное			1
- неправильное			0
<b>4. Составление краткого отчета, описание методики проделанных работ</b>			<b>маx 3</b>
- подробный отчет и полное описание			3
- подробный отчет и неполное описание			2
- частичный отчет и неполное описание			1
- отсутствие отчета и описания			0
<b>5. Аккуратность и точность заполнения учетной карточки</b>			<b>маx 2</b>
<b>6. Время выполнения работ</b>			<b>маx 3</b>
< 40 мин.			3
40-50 мин.			2
50-55 мин			1
55-60 мин			0

#### **А. Необходимое оборудование:**

1. Радиометры СРП-68-01 – 5 шт.
2. Радиевые эталоны – 10 шт.
3. Планшеты А4 – 5 шт.
4. Рулетка 5 м – 5 шт.
5. Лопата – 2 шт.
6. Пикетажные колышки – 100 шт.

#### **Б. Подготовка полигона.**

Для обеспечения выполнения условий соревнований предполагается разбивка 4-х площадок размером 6\*6 м для одновременного проведения соревнования 4-мя командами. Объем рядовых точек 16, шаг рядовой съемки 2 м. Аномальные объекты в количестве 3 шт. на каждом полигоне формируются на основе захоронения радиевых эталонов на разной глубине. Интенсивность аномалий устанавливается не менее 100 мкР/час.

#### **1. Подготовка к работе на полигоне** включает в себя:

##### **1.1. Подготовку прибора к работе:**

- Проверка питания прибора,
- Подключение наушников,
- Регулирование звукового сигнала,
- Подгонка ремней,
- Установка учетной карточки в планшет,
- Измерение фона, запись в карточку.

##### **1.2. Проведение контрольного замера гамма-активности поля:**

- Измерение сигнала контрольного источника, запись в карточку.

#### **2. Работа на полигоне:**

- Снимаются 16 рядовых замеров гамма-активности в узлах площадки;
- Каждое измерение записывается в журнал и наносится на план съемки на планшете за вычетом фона (расчетное значение);
- Определяются аномальные квадраты;
- Находится эпицентр аномалии в квадрате путем свободного поиска;
- Через эпицентры параллельно осям основного квадрата полигона проводится детализация с шагом 20см. Объем детализации 14 ф.т. на каждую аномалию;
- Детальные точки наносятся на план, напротив точки пишется расчетное значение гама-поля в мкр/час.

#### **3. Построение карты значений гамма-поля.**

- Вынос на карту эпицентров аномалий;
- Построение изолиний.

Оценка правильности построения карты изолиний производится по среднему отклонению указанных судьями 3-х градаций изолиний от контрольной карты на каждом полигоне. Среднее отклонение рассчитывается по 4-м осям детализации для каждой аномалии.

#### **4. В отчете о проделанной работе** излагаются цель съемки, методика и результаты работ.

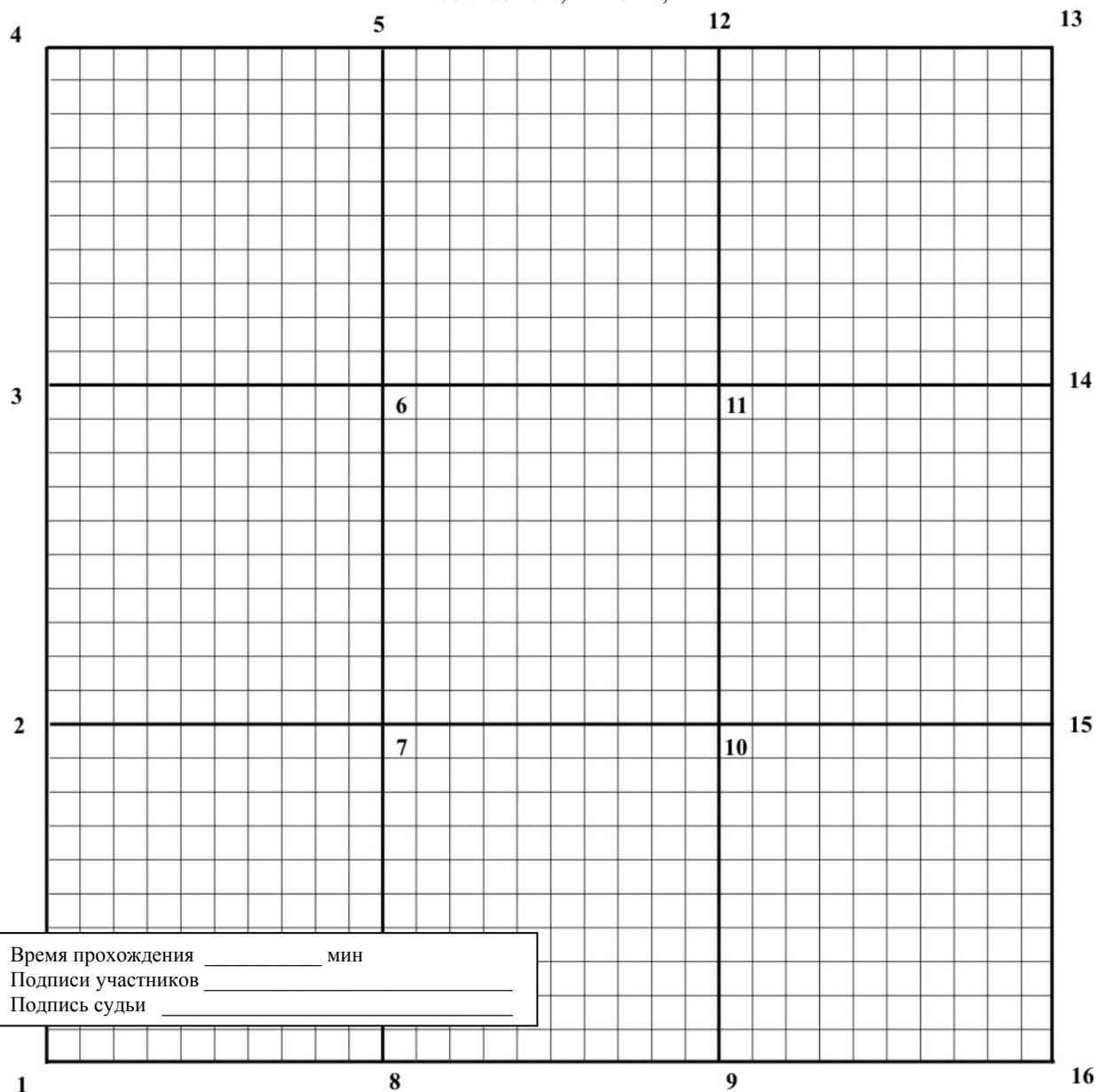
## «Учетная карточка соревнования «Радиометрия»

Команда _____	
ФИО участников _____	
Тип прибора _____ № _____	Площадка № _____
Фон _____ мкР/час. От контр. ист. _____ мкР/час.	

№ п/п	№ пик.	Пок. приоб. мкР/ч	Расч. знач. мкР/ч	№ п/п	№ пик	Пок. приоб. мкР/ч	Расч. знач. мкР/ч
<i>Значения на пикетах рядовой сети</i>				24.	24		
				25.	25		
1	1			26.	26		
2	2			27.	27		
3	3			28.	28		
4	4			29.	29		
5	5			30.	30		
6	6			31.	31		
7	7			32.	32		
8	8			33.	33		
9	9			34.	34		
10	10			35.	35		
11	11			36.	36		
12	12			37.	37		
13	13			38.	38		
14	14			39.	39		
15	15			40.	40		
16	16			41.	41		
<i>Значения в точках детализации</i>				42.	42		
				43.	43		
17	17			44.	44		
18	18			45.	45		
19	19			<i>Значения в эпицентрах аномалий</i>			
20	20						
21	21			A-1			
22	22			A-2			
23	23			A-3			

### План радиометрической съемки

Масштаб 1:40, в 1 см 0,4 м



Время прохождения _____ мин
Подписи участников _____
Подпись судьи _____

«Учетная карточка соревнования «Радиометрия»

Команда \_\_\_\_\_

Площадка № \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

## Соревнование «Шлиховое опробование»

<b>Цель соревнования</b>	оценить умение юных геологов работать с промывочным лотком		
<b>Задачи соревнования</b>	промывка шлиховой пробы		
<b>Количество участников от команды</b>	1	<b>Контрольное время</b>	20 мин.
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>	25 баллов		
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>	<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>		
Пенал или пакет с 10 условными минералами (у.м.) размером 0,2-0,3 мм, в т.ч. 3 у.м. - медная проволока, 4 у.м. - дробь из свинца, 3 у.м. - дробь из стали	Шлиховой лоток или иной прибор его заменяющий (миска, пластиковый таз и др.), головной убор		
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>			<i>Количество баллов</i>
<b>1. Сохранение условных минералов</b>			<b>макс 20</b>
- сохранение всех условных минералов -10 у.м.			20
- сохранение 9 у.м.			18
- сохранение 8 у.м.			16
- сохранение 7 у.м.			14
- сохранение 6 у.м.			12
- сохранение 5 у.м.			10
- сохранение 4 у.м.			8
- сохранение 3 у.м.			6
- сохранение 2 у.м.			4
- сохранение 1 у.м.			2
- смыв всех условных минералов			0
<b>2. Качество шлиха</b>			<b>макс 2</b>
- черный шлих			2
- серый шлих			1
- отсутствие шлиха			0
<b>3. Время промывки шлиха</b>			<b>макс 3</b>
- до 10 мин			3
- до 15 мин			2
- в контрольное время (20 мин)			1
* При равенстве баллов место участника определяется по наименьшему затраченному времени.			

**Учетная карточка соревнования «Шлиховое  
опробование»**

Команда № \_\_\_\_\_

Фамилия, имя участника \_\_\_\_\_

Контрольное время: начало соревнования \_\_\_\_\_

окончание соревнования \_\_\_\_\_

время соревнования \_\_\_\_\_

Количество: отмытых условных минералов \_\_\_\_\_

количество баллов \_\_\_\_\_

Качество шлиха: черный шлих \_\_\_\_\_

серый шлих \_\_\_\_\_

отсутствие шлиха \_\_\_\_\_

Подпись участника соревнования: \_\_\_\_\_

Подпись судьи соревнования: \_\_\_\_\_

## Соревнование «Основы техники безопасности»

<b>Цель соревнования</b>	Оценка навыков юных геологов по оказанию первой медицинской помощи, а также знаний основ правил безопасности при геологоразведочных работах		
<b>Задачи соревнования</b>	- оказание первой медицинской помощи - выявление теоретических знаний по основам правил безопасности при геологоразведочных работах		
<b>Количество участников от команды</b>	3	<b>Контрольное время</b>	30 мин.
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>	60 баллов		
<b>Оборудование, представляемое организаторами слета</b>	<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>		
- манекен для искусственного дыхания; - аптечка; - учетная карточка (см. форму).	-		
<b>Действие</b>		<b>Количество баллов</b>	
<b>I. Первая медицинская помощь</b>		<b>маx 50</b>	
1. Первая помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности		маx 10	
1.1. Искусственное дыхание («рот в рот»)			
- проведено правильно		5	
- проведено с ошибками		2	
- проведено неправильно		0	
1.2. Массаж сердца (наружный)			
- проведено правильно		5	
- проведено с ошибками		3	
- проведено неправильно		0	
2. Первая помощь при ранах и кровотечениях конечностей		маx 10	
2.1. Остановка кровотечения (наложение давящей повязки и жгута)			
- проведено правильно		5	
- проведено с ошибками		2	
- проведено неправильно		0	
2.2. Защита раны от загрязнения и инфицирования			
- проведено правильно		5	
- проведено с ошибками		3	
- проведено неправильно		0	
3. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах, растяжениях		маx 15	
3.1. Первая помощь при переломах костей конечностей			
- проведено правильно		5	
- проведено с ошибками		2	
- проведено неправильно		0	
3.2. Первая помощь при вывихах конечностей			
- проведено правильно		5	
- проведено с ошибками		2	
- проведено неправильно		0	
3.3. Первая помощь при растяжениях			
- проведено правильно		5	
- проведено с ошибками		2	
- проведено неправильно		0	

4. Первая помощь при термических ожогах - проведено правильно - проведено с ошибками - проведено неправильно	max5 5 2 0
5. Первая помощь при острых отравлениях	max 10
5.1. Первая помощь при отравлении продуктами питания - проведено правильно - проведено с ошибками - проведено неправильно	5 2 0
5.2. Первая помощь при отравлении угарным газом - проведено правильно - проведено с ошибками - проведено неправильно	5 2 0
<b>II. Правила безопасности при производстве геологоразведочных работ</b>	max 10
<p>В тестах будут предложены 10 вопросов по технике безопасности при геологоразведочных работах.</p> <p>Участник соревнования должен выбрать правильный ответ из четырех предложенных и вписать его номер в учетную карточку «Тестирование».</p> <p>Ответ дан:</p> <p>-правильно -неправильно</p> <p>При составлении тестов использован справочник «Правила безопасности при геологоразведочных работах», Санкт-Петербург, ВСЕГЕИ. – 2005.</p>	1 0

## Учетная карточка соревнования «Основы техники безопасности» ТЕСТИРОВАНИЕ

Количество баллов \_\_\_\_\_

Команда:	Фамилии, имена участников:	Начало: Окончание: Время тестирования:
<p><i>1. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>	<p><i>2. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>	<p><i>3. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>
<p><i>4. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>	<p><i>5. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>	<p><i>6. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>
<p><i>7. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>	<p><i>8. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>	<p><i>9. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>
<p><i>10. Допускается ли самовольный выход из лагеря?</i>                  А. Допускается в выходные дни                  Б. Допускается на расстояние не более 1 км                  В. Допускается при наличии снаряжения и топокарты                  Г. Не допускается</p>		

Подписи участников \_\_\_\_\_

Подпись судьи \_\_\_\_\_

## Соревнование «Организация полевой стоянки»

<b>Цель соревнования</b>	Проверка практических навыков у юных геологов установки палатки и разведения костра до закипания воды (0,5 л) в котелке		
<b>Задачи соревнования</b>	Оценка навыков организации полевой стоянки		
<b>Количество участников от команды</b>	4	<b>Контрольное время</b>	Этап 1: 90 секунд Этап 2: 2 минуты
<b>Максимальная оценка за соревнование</b>	40 баллов		
<b>Оборудование, представляемое организаторами слета</b>	<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Двухместная палатка, 10 колышков, растяжки.</li> <li>- Топор туристический.</li> <li>- Оборудованное кострище.</li> <li>- Спички (10 шт. на команду).</li> <li>- Древесина (для дров)</li> </ul>	Подготовленные из предоставленной древесины дрова и растопочный материал (кора, щепки и т.п.)		
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>		<i>Количество баллов</i>	
<b>Этап 1. Установка палатки</b>		<b>маx 20</b>	
Правильная установка палатки в контрольное время		20	
		Оценка снижается на 2 балла за каждые 10 секунд сверх контрольного времени и за каждый недостаток: -перекос палатки -морщины на скатах -морщины на стенах	
<b>Этап 2. Разведение костра (до закипания воды)</b>		<b>маx 20</b>	
Разведение костра и закипание воды в контрольное время (включение секундомера - с начала подготовки кострища)		20	
		Оценка снижается на 1 балл за каждые 10 секунд сверх контрольного времени	

Конкурс «Геологический отчёт за 2 года, предшествующие Слету»

<b>Цель конкурса</b>		оценка навыков написания отчета и представления геологических материалов в форме доклада	
<b>Задачи конкурса</b>		- отчет с обобщением геологического материала, собранного ими в школьных геологических экспедициях - представление отчета	
<b>Количество участников от команды</b>	Не более 2х	<b>Контрольное время для доклада</b>	15 мин.
<b>Максимальная оценка за конкурс</b>		85 баллов	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>	
<i>Проектор, демонстрационный стенд, указка</i>		<i>Текст отчета, иллюстративный материал (карты, схемы, разрезы, полевая документация), эталонная коллекция.</i>	
<b>Требования к отчету</b>			
<p>1. Объем отчета – не более 25 страниц машинописного текста (без учета иллюстраций).</p> <p>2. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.63-90 «Отчет о геологическом изучении недр. Общие требования к содержанию и оформлению».</p> <p>3. К работе прилагается лист с выходными данными организации: название команды, адрес, телефон (с кодом города), состав команды, ФИО руководителей, их место работы и должность.</p>			
<b>Критерии оценки</b>			
<i>Действие</i>			<i>Количество баллов</i>
1. Эффективность и научно-практическая значимость			маx 10
2. Актуальность исследований			маx 10
3. Качество и полнота фактического материала			маx 10
4. Обоснованность методики			маx 10
5. Наличие и качество графического материала			маx 10
6. Оформление отчета			маx 10
7. Соответствие доклада отчёту			маx 5
8. Наличие и использование в докладе иллюстраций, образцов и т.п.			маx 5
9. Общая эрудиция докладчика и умение отвечать на поставленные вопросы			маx 15

**Конкурс «Описание геологического памятника»**

<b>Цель конкурса</b>	Оценка умения юных геологов составлять комплексное описание геологических памятников природы		
<b>Задачи конкурса</b>	1. Описание геологического памятника природы; 2. Представление карты расположения геологических памятников на территории края		
<b>Количество участников от команды</b>	до 2 участников	<b>Контрольное время</b>	Доклад - 5 мин.
<b>Максимальная оценка за конкурс</b>		<b>75 баллов</b>	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Оборудование, которое должны иметь участники слета</b>	
<i>Компьютер для просмотра дискет и СД дисков, указка,</i>		Отчет, информационный лист памятника (см. форму), электронная копия отчета, иллюстрационный материал	
<b>Критерии оценки</b>			
			<i>Количество баллов</i>
<b>1. Информационный лист памятника</b>			<b>маx 5</b>
<b>2. Оформление отчета</b>			<b>маx 5</b>
<b>3. Качество и полнота фактического материала</b>			<b>маx 30</b>
<b>3.1.</b> Карта расположения геологических памятников на территории края с условными обозначениями и списком геологических памятников			<b>маx 10</b>
<b>3.2. Географическая привязка</b>			<b>маx 5</b>
Географическое местоположение памятника (область, республика, район, географические координаты, близлежащие населенные пункты или водные ориентиры, описание подъезда и подхода к памятнику); привязка с указанием расположения объекта на карте (мелкомасштабной и крупномасштабной); площадь охранной зоны геологического памятника			
<b>3.3. Описание памятника</b>			<b>маx 15</b>
Описание памятника: тип геологического памятника, год создания памятника, статус памятника (нормативные акты, паспорта, лицензии, подтверждающие его статус); предложения по изменению статуса (местный – федеральный - мировой); обоснование уникальности памятника, наличие разрезов, геологических карт, стратиграфической колонки, химического состава воды (в случае гидрогеологического объекта). История изучения памятника. Современное состояние памятника. Обоснованность выделения объекта в качестве геологического памятника (в случае предлагаемого памятника)			
<b>4. Качество и полнота иллюстративного материала</b>			<b>маx 15</b>
Качество, количество и иллюстративная ценность фотографий геологического памятника; наличие авторского иллюстративного материала; дополнительные иллюстрации (фотографии и рисунки фауны, минералов и т.п.)			
<b>5. Рекомендации по охране и использованию памятника сфере геотуризма</b>			<b>маx 5</b>
Рекомендации по охранному статусу или его изменению; описание возможностей использования памятника в сфере геотуризма (наличие инфраструктуры); описание сопутствующих достопримечательностей			
<b>6. Электронная версия отчета</b>			<b>маx 5</b>
Текстовая часть в Word; рисунки, карты, разрезы и фотографии в отдельной папке в формате JPG с разрешением не менее 200 dpi (со ссылкой в тексте на номер рисунка и название)			
<b>7. Качество доклада</b>			<b>маx 10</b>
Общая эрудиция докладчика, знание материала, умение отвечать на поставленные вопросы, грамотное использование иллюстративного материала			

## ФОРМА ИНФОРМАЦИОННОГО ЛИСТА ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ

1. Название и категория

(например: «Вороний камень», утвержденный; или - «Девонские рыбы на р.Быстрая», предлагаемый)

2. Местоположение памятника в структуре административно-территориального деления (федеральный округ, субъект федерации, район в составе субъекта федерации)

(например: Северо-Западный федеральный округ, Ленинградская обл., Приозерский район).

3. Профиль (стратиграфический, палеонтологический, минералогический, петрографический, тектонический, геоморфологический, гидролого-гидрогеологический и историко-горногеологический). В случае примерно одинаковой значимости двух, или большего числа признаков, памятник относится к комплексным, например: историко-минералогический).

4. Статус (всемирного значения; федерального значения; регионального (местного) значения). В случае предлагаемого памятника – какой статус предлагается.

5. Общая площадь (в кв. км)

6. Нормативно-правовая основа функционирования – в случае утвержденного памятника, номер постановления об утверждении, организация-учредитель и дата.

(например: утвержден Постановлением Леноблисполкома №345 от 12.04.1989 г.)

7. Перечень основных объектов охраны (основные виды фауны, минералов, родник, разрез, геоморфологическое образование и т.п.)

(например: хорошо сохранившиеся остатки девонских рыб или - статопит нижнего силура)

8. Географическое положение (географическая привязка, описание проезда)

(например: находится в 5 км. на ЮЗ от ст.Куликово, возможен подъезд

автотранспортом, или - ЮВ берег оз.Черное, 20 км на запад пешком от дер.Крутая)

9. Ссылки на информационные ресурсы по данному объекту в Интернете.

(например: [www//priroda.geo.com](http://priroda.geo.com))

10. Рекомендации по охране (нуждается в охране, возможно посещение с научными целями, возможно посещение туристами).

(например: посещение разреза возможно только специалистами с научными целями или -возможно посещение туристами без отбора образцов)

11. В случае утвержденного памятника – наличие или отсутствие информационного плаката вблизи памятника (фото - в случае наличия).

### Карта расположения геологических памятников на территории края

Карта представляется в электронном виде (форматы \*.cdr, \*.jpg, \*.tif) и аналоговом (распечатка, возможно с уменьшением). На географической карте субъекта федерации наносятся точки расположения геологических памятников с номерами.

В прилагаемой таблице дается номер памятника на карте, название, статус и профиль.

Например:

<i>№ на карте</i>	<i>Название</i>	<i>статус</i>	<i>профиль</i>	<i>примечание</i>
<b>23.</b>	<b>Скалы вороньи</b>	<b>региональный</b>	<b>геоморфологический</b>	Утвержденный (или предлагаемый)

## Конкурс «Выставка «Геология и мы»

<b>Цель конкурса</b>	Оценка результатов работы команд юных участников геологического движения с 2009 по 2011 годы.	
<b>Задачи конкурса</b>	Представление результатов работы команд юных участников геологического движения с 2009 по 2011 годы (материалы, представленные на выставке, должны являться развернутой визитной карточкой команды юных геологов)	
<b>Максимальная оценка за конкурс</b>		<b>55 баллов</b>
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Материалы, предоставляемые на конкурс</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стенды размером 70x70 см (площадь экспозиции не более 2 м<sup>2</sup>)</li> <li>- столы для размещения образцов</li> </ul>		<i>Выставочный материал, состоящий из стендов (с текстовой, фотографической и картографической частями) и коллекции образцов.</i>
<b>Критерии оценки</b>		
<i>Действие</i>		<i>Количество баллов</i>
1. наглядность иллюстративного материала		маx 10
2. соответствие геологической экспозиции теме выставки		маx 10
3. качество художественно-эстетического оформления (наличие атрибутики - эмблем, девизов, лейблов, юмористических рисунков и т. п.)		маx 10
4. оригинальность экспозиции		маx 10
5. грамотность и чёткость пояснений по выставке ответственного представителя команды		маx 15

# Рекомендации по оформлению выставочной экспозиции

эмблема

Наименование территории \_\_\_\_\_

Организация \_\_\_\_\_

Сведения о юношеском геологическом движении по данной территории:

Стену

\* На стендах и столах размещаются геологические макеты, дневники маршрутов, проекты, отчеты, полевые книжки, фотографии, поделки из камня, выращенные кристаллы и др. материалы.

Коллекция должна состоять из образцов, характеризующих геологическое строение, а также ископаемую флору и фауну территории, собранных юными геологами за отчетный период.

Выставку сопровождает ответственный представитель команды.

## Конкурс «Фотографии»

<b>Цель конкурса</b>	Оценка и выявление лучших фотографий, отображающих природу России и родного края с элементами геологической тематики	
<b>Задачи конкурса</b>	Рассмотрение представленных на конкурс фотографий юных геологов и руководителей	
<b>Максимальная оценка за конкурс</b>	<b>40 баллов</b>	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>	<b>Материалы, представляемые на конкурс</b>	
<i>Стенды для демонстрации фотографий</i>	<i>Фотографии по номинациям (не более 3 от команды) описание каждой фотографии (см. форму)</i>	
<b>Номинации конкурса:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- занятия геологического кружка, выполнение геологического задания;</li> <li>- геологические объекты и памятники природы, природа родного края;</li> <li>- минералогический агрегат (индивид);</li> <li>- палеонтологический объект;</li> <li>- геологическая фантазия.</li> </ul>		
<b>Критерии оценки фотографий представленных по номинациям</b>		
	<i>Действие</i>	<i>Количество баллов</i>
1.	соответствие номинации	маx 10
2.	композиционное и цветовое решение	маx 10
3.	оригинальность идеи	маx 10
4.	описание фотографии	маx 10

Конкурс проводится отдельно для юных геологов и руководителей (фотографии - не более 3 от команды, фотографии должны быть представлены в бумажном и электронном виде)

# ФОРМА ОПИСАНИЯ ФОТОГРАФИИ

## Конкурс фотографий

Ф.И.О. автора \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Команда \_\_\_\_\_

Номинация \_\_\_\_\_

## ХАРАКТЕРИСТИКА

Название: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Описание:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Конкурс «Рисунки»

<b>Цель конкурса</b>	Оценка и выявление лучших рисунков, отображающих природу России и родного края с элементами геологической тематики	
<b>Задачи конкурса</b>	Рассмотрение представленных на конкурс рисунков юных геологов и руководителей	
<b>Максимальная оценка за конкурс</b>	<b>40 баллов</b>	
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>	<b>Материалы, представляемые на конкурс</b>	
<i>Стенды для демонстрации рисунков</i>	<i>Рисунки (не более 3 от команды), описание каждого рисунка (см. форму)</i>	
<b>Номинации конкурса:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- занятия геологического кружка, выполнение геологического задания;</li> <li>- геологические объекты и памятники природы, природа родного края;</li> <li>- минералогический агрегат (индивид);</li> <li>- палеонтологический объект;</li> <li>- геологическая фантазия.</li> </ul>		
<b>Критерии оценки</b>		
	<i>Действие</i>	<i>Количество баллов</i>
1.	соответствие номинации	маx 10
2.	композиционное и цветовое решение	маx 10
3.	оригинальность идеи	маx 10
4.	описание рисунка	маx 10

Конкурс проводится отдельно для юных геологов и руководителей (рисунки -не более 3 от команды)

# ФОРМА ОПИСАНИЯ РИСУНКА

## Конкурс рисунков

Ф.И.О. автора \_\_\_\_\_

Год рождения \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Команда \_\_\_\_\_

Номинация \_\_\_\_\_

## ХАРАКТЕРИСТИКА

Название: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Описание:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Конкурс «Поделки из камня»

<b>Цель конкурса</b>	Оценка и выявление лучших поделок из камня, созданных юными геологами	
<b>Задачи конкурса</b>	Рассмотрение представленных изделий из камня, сделанных в 2009-2011 гг.	
<b>Максимальная оценка за конкурс</b>		<b>40 баллов</b>
<b>Оборудование, предоставляемое организаторами слета</b>		<b>Материалы, представляемые на конкурс</b>
<i>Место для демонстрации поделок</i>		<i>Изделия (полированный образец, поделка из камня, альбом полировок, природный образец и др.) по номинациям конкурса (не более 3-х от команды), описание каждого изделия (см. форме).</i>
<b>Номинации конкурса:</b> - «Структуры горных пород»; - «Поделочные и облицовочные камни нашего района»; - «Что в образе тебе моем?»		
<b>Критерии оценки поделок представленных по номинациям</b>		
<i>Действие</i>		<i>Количество баллов</i>
<b>1. оригинальность замысла</b>		<b>маx 10</b>
<b>2. эстетическая привлекательность</b>		<b>маx 10</b>
<b>3. соблюдение технологии обработки камня</b>		<b>маx 10</b>
<b>4. описание поделки</b>		<b>маx 10</b>

# ФОРМА ОПИСАНИЯ ИЗДЕЛИЯ

## Конкурс поделок из камня

Ф.И.О. автора \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Команда \_\_\_\_\_

Номинация \_\_\_\_\_

### ХАРАКТЕРИСТИКА представленной работы

Территория (откуда взят образец, камень и т.д.): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Краткая характеристика камня, из которого сделано изделие:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сведения по истории использования материала из которого сделана поделка (по возможности): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Приложение 2  
к Положению о VIII  
Всероссийской  
открытой полевой олимпиаде  
юных геологов

**заявка**

\_\_\_\_\_ направляет  
(полное наименование органа управления образованием)

для участия в VIII Всероссийской открытой полевой олимпиаде юных геологов команду

\_\_\_\_\_ (полное наименование образовательного учреждения, направляющего команду)

Руководитель органа  
управления образованием

М.П.

(Инициалы, фамилия)

Руководитель  
образовательного учреждения

М.П.

(Инициалы, фамилия)

Приложение 3  
к Положению о VIII Всероссийской открытой  
полевой олимпиаде юных геологов

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель органа управления  
образованием субъекта Российской  
Федерации

М.П.

(Подпись)

**НАПРАВЛЕНИЕ**

на участие команды юных геологов \_\_\_\_\_  
(название образовательного учреждения)

**в VIII Всероссийской открытой полевой олимпиаде юных геологов**

№	Фамилия, имя	Дата рождения (число, месяц, год)	Класс	Адрес и номер школы	№ св-ва о рожд. или паспорта	№ мед. страх полиса	Виза врача, печать лечебного учреждения
1							
2							
7							
8							

Всего допущено к соревнованиям \_\_\_ участников.

Врач \_\_\_\_\_



Руководитель команды \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью, место работы, должность)

Заместитель руководителя команды \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью, место работы, должность)

Адрес образовательного учреждения: \_\_\_\_\_

Телефон (факс) \_\_\_\_\_

**Таблица пересчета итогов геологических соревнований  
в призовые очки**

Итоги соревнования (место, занятое в соревновании)	Призовые очки		Итоги соревнования (место, занятое в соревновании)	Призовые очки
1	30		26	1,4
2	27		27	1,3
3	24		28	1,2
4	21		29	1,1
5	18		30	1,0
6	16		31	0,95
7	14		32	0,9
8	12		33	0,85
9	11		34	0,8
10	10		35	0,75
11	9		36	0,7
12	8		37	0,65
13	7		38	0,6
14	6		39	0,55
15	5		40	0,5
16	4,5		41	0,48
17	4,0		42	0,46
18	3,5		43	0,44
19	3,0		44	0,42
20	2,5		45	0,4
21	2,3		46	0,38
22	2,1		47	0,36
23	1,9		48	0,34
24	1,7		49	0,32
25	1,5		50	0,3