

СОГЛАСОВАНО  
Министр образования  
Республики Коми  
В.В. Шарков  
«  » апреля 2015 года

Приложение 1  
Утверждено приказом  
Министерства образования  
Республики Коми  
от «16» апреля 2015 года № 267

## ПОЛОЖЕНИЕ

### о XXI республиканском слёте юных экологов

#### 1. Общие положения

1.1. XXI республиканский слёт юных экологов (далее - Слёт) проводится с целью развития исследовательской и природоохранной деятельности учащихся, развития их интереса к биологии и экологии, к практическому участию в деле сохранения природных экосистем, нравственного воспитания и профессионального самоопределения детей и подростков.

#### 1.2. Задачи Слёта:

- практическое закрепление знаний по биологическим дисциплинам;
- активизация деятельности образовательных организаций в сфере дополнительного образования по воспитанию у детей и подростков гражданской ответственности за сохранение природной среды;
- выявление и поощрение учащихся, имеющих глубокие знания по биологии и экологии, владеющих навыками исследовательской работы по изучению экологического состояния природной среды;
- обмен идеями, опытом работы, методиками учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- проведение природоохранных мероприятий в природном комплексе окрестностей базы проведения Слёта.

1.3. Учредителем Слёта является Министерство образования Республики Коми.

1.4. Слёт приурочен к объявленному в 2015 году в Республике Коми Году патриотизма.

1.5. Организацию и проведение Слёта осуществляет ГУДО РК «Республиканский центр экологического образования».

#### 2. Время и место проведения Слёта

2.1. Слёт проводится в период с 9 по 11 июня 2015 года на базе учебно-опытного

хозяйства «Межадорское» ГОУ «Детский дом-школа № 1 им. А.А. Католикова».

### 3. Участники Слёта

3.1. В Слёте принимают участие обучающиеся образовательных организаций из числа победителей районных и городских слётов, учащиеся государственных образовательных организаций.

3.2. В конкурсах «Юный ботаник», «Юный зоолог», «Юный гидробиолог» «Юный почвовед» и «Юный лесовод» принимают участие учащиеся 8-10 классов. В конкурсе «Лесные робинзоны» - обучающиеся 5-7 классов, в конкурсе «Знатоки природы родного края» - обучающиеся 3-4 классов.

4.3. Команда от каждого муниципального образования Республики Коми, сформированная с учётом программы и условий проведения Слёта, состоит из 7 участников (**по одному человеку на каждый конкурс**) и 1 руководителя.

4.4. Государственные образовательные организации могут направить на Слёт не более 1 команды от учреждения.

### 4. Программа и условия проведения Слёта

4.1. Программа Слёта предусматривает:

- проведение конкурсов, каждый из которых состоит из двух туров: теоретического и практического;
- обучение участников методам полевого исследования по направлениям - ботаника, зоология, почвоведение, гидробиология, лесоведение;
- семинар для руководителей команд.

4.2. Теоретический тур для участников конкурсов «Юный ботаник», «Юный гидробиолог», «Юный зоолог», «Юный почвовед», «Юный лесовод» проходит в форме тестирования (определение уровня знаний по биологическим дисциплинам). На практическом туре проводится собеседование с участниками по разделам: ботаника, зоология, гидробиология, почвоведение, лесоведение и самостоятельные экологические исследования.

Для участников конкурсов «Знатоки природы родного края» и «Лесные робинзоны» на теоретическом и практическом турах проводится определение уровня их знаний согласно условиям конкурсов.

4.3. Условия конкурсов «Знатоки природы родного края», «Лесные Робинзоны», «Юный ботаник», «Юный гидробиолог», «Юный зоолог», «Юный почвовед» и «Юный лесовод» приведены в Приложениях 1-3.

### 5. Руководство Слёта

5.1. Общее руководство Слётом осуществляет Оргкомитет.

5.2. Оргкомитет утверждает программу проведения Слёта, состав жюри.

5.3. Жюри Слёта формируется из числа научных сотрудников и специалистов заинтересованных ведомств, преподавателей высших учебных заведений, сотрудников ГУДО РК «Республиканский центр экологического образования».

5.4. Жюри оценивает знания и умения участников, определяет победителей по каждому конкурсу Слёта на основании полученных результатов.

5.5. Решение жюри в каждом конкурсе оформляется протоколом и утверждается

председателем жюри Конкурса.

## **6. Финансирование**

6.1. Расходы, связанные с организацией и проведением Слёта, с награждением участников, финансируются из средств республиканского бюджета.

6.2. Финансирование командировочных расходов участников Слёта (проезд, взнос за питание и проживание) осуществляется за счет командирующих организаций.

## **7. Подведение итогов и награждение**

7.1. Победители и призёры определяются в индивидуальном и командном первенствах.

7.2. В индивидуальном первенстве победители определяются на основании суммирования результатов, полученных участником на теоретическом и практическом турах. Победителями Слёта в каждом конкурсе являются участники, набравшие наибольшее количество баллов.

7.3. По сумме баллов, набранных всем составом команды, определяются команды-победители и призёры.

7.4. Победители и призёры Слёта награждаются Дипломами Министерства образования Республики Коми и памятными призами.

7.5. Педагоги, подготовившие победителей и призёров Слёта, отмечаются благодарностью Министерства образования Республики Коми.

7.5. Предусматривается награждение поощрительными призами отдельных участников Слёта.

Дополнительную информацию можно получить по телефонам 8(8212) 31-28-48, 32-02-45 (Пастухова Татьяна Владимировна, Латкина Екатерина Николаевна, Защихина Александра Борисовна)

Информацию и материалы для подготовки участников к Слёту можно найти на сайте РЦЭО [www.krebc.prirodakomi.ru](http://www.krebc.prirodakomi.ru)

**КОНКУРСЫ**  
**«ЮНЫЙ БОТАНИК», «ЮНЫЙ ГИДРОБИОЛОГ»,**  
**«ЮНЫЙ ЗООЛОГ», «ЮНЫЙ ПОЧВОВЕД», «ЮНЫЙ ЛЕСОВОД»**  
Принимают участие учащиеся 8-10 классов

Все участники теоретического тура конкурсов «Юный ботаник», «Юный гидробиолог», «Юный зоолог», «Юный почвовед», «Юный лесовод»

**должны знать:**

1. Основные глобальные, региональные, локальные экологические проблемы.
2. Основные экологические понятия, термины и правила.
3. Особенности типичных экосистем местности.
4. Многообразие видов растений и животных в экосистемах, экологические группы животных и растений.
5. Охраняемые и редкие виды растений и животных и меры по их охране.
6. Основные типы почв местности, их состояние, значение и меры охраны.
7. Стандартные методики исследований (по ботанике, зоологии, гидробиологии, почвоведению, лесоведению).

**Участники практического тура конкурса «ЮНЫЙ БОТАНИК»**

**должны знать:**

- экологические группы растений:
  - а) по отношению к абиотическим факторам: к влажности, к свету, к температуре, к богатству питания;
  - б) по типу фотопериодической реакции (растения короткого дня, растения длинного дня, растения нейтральные к длине дня);
  - в) по способу распространения семян (анемохория, зоохория, гидрохория, антропохория);

- лекарственные и ядовитые растения РК;

**должны уметь:**

- определять дикорастущие растения в природе или по гербарию, с помощью определителя растений;
- на участке луга размером 1x1 м проводить простейшее геоботаническое описание (определять виды растений, ярусность, фенофазу, обилие, выявлять доминирующие виды, давать название ассоциации, например, злаковое разнотравье);
- на участке леса размером 10x10 м проводить простейшее геоботаническое описание (определять виды растений, ярусы, фенофазу, обилие, выявлять доминирующие виды, давать название ассоциации, например, сосняк-зеленомошник);

- составлять список видов растений на участке исследования площадью 10x10м;
- определять растения данного участка по отношению к свету, воде, температуре; по способу распространения семян.

### **Участники практического тура конкурса «ЮНЫЙ ГИДРОБИОЛОГ»**

#### **должны знать:**

- экологические группы гидробионтов (нейстон, планктон, бентос, нектон, перифитон);
- типы растений: прибрежные, полуводные, водные (погруженные, плавающие). Особенности их строения в связи с условиями обитания;
- особенности строения и жизнедеятельности пресноводных беспозвоночных в связи с условиями обитания;
- общие принципы биоиндикации состояния водных объектов, гидробионтов-индикаторов экологического состояния водных объектов;
- виды рыб, обитающих в водоемах РК, их характеристику. Ценные, акклиматизированные, промысловые и охраняемые виды рыб;
- основные рыбоводномелиоративные работы, проводимые в течение года. Способы спасения молоди рыбы;
- основные источники загрязнения водоемов, характер влияния загрязнения на растительный и животный мир;
- разрешенные и запрещенные орудия лова, разрешенные и запрещенные способы лова рыбы для рыбаков-любителей;

#### **должны уметь:**

- проводить рекогносцировочное описание предложенного водоёма;
- проводить простейшие гидрологические измерения на предложенном водоеме (глубина, ширина, скорость течения, объем стока, профиль);
- производить сбор проб перифитона, макрозообентоса и зоопланктона с помощью предлагаемых простейших орудий лова;
- определять экологическое состояние водного объекта любым из общепринятых методов биоиндикации;
- определять нескольких представителей водных беспозвоночных (по свежевыловленным экземплярам, влажным препаратам, под бинокляром с помощью определителя);
- определять виды рыб, характерные для данной местности (по свежевыловленным натуральным экземплярам и определителям);
- составлять с помощью определителя флоры список видов высшей водной растительности предложенного водоема.

### **Участники практического тура Конкурса «ЮНЫЙ ЗООЛОГ»**

**должны знать:**

- экологические группы животных (беспозвоночные, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие) по месту обитания;
- экологические группы птиц по пищевой специализации и способу добывания корма;
- виды рыб, обитающих в водоёмах РК, их характеристику (охраняемые, ценные, акклиматизированные, промысловые);

**должны уметь:**

- определять беспозвоночных животных с помощью определителя;
- определять рыб пресных водоёмов, характерных для данной местности по натуральным объектам, рисункам, чучелам;
- определять птиц визуально и по голосам (из числа поющих в данный период);
- определять следы жизнедеятельности животных (погрызы, погадки, следы - из числа имеющихся в окрестностях).

**Участники практического тура конкурса «ЮНЫЙ ПОЧВОВЕД»**

**должны знать:**

- свойства почв и её состав (структура, влажность, цвет, плотность, механический состав, цвет, включения, новообразования);
- факторы почвообразования (материнская порода, климат, рельеф, возраст растительность, животный мир и микроорганизмы);
- основных представителей микро-, мезо-, и макрофауны почв, основные приспособления организмов к обитанию в почвенной среде;
- типы нарушения почв (уничтожение, эрозия, загрязнение, механические нарушения). Антропогенное воздействие на почвы;
- факторы, влияющие на плодородие почв (распашка и залужение склонов, отвальная и безотвальная вспашка, монокультура и севооборот с травами и сидератами орошение и сухое земледелие, внесение минеральных удобрений, рекультивация и т.д.);

**должны уметь**

- закладывать и описывать почвенный профиль;
- определять морфологические свойства почвы и её тип;
- описывать мезофауну почв.

**Участники практического тура конкурса «ЮНЫЙ ЛЕСОВОД»**

**должны знать:**

- основные экологические понятия, правила и термины (лес, древостой, подлесок подрост, живой напочвенный покров, бонитет и т.п.);
- биотехнические мероприятия: подкормка, посадка и посев кормовых, защитных растений; охотохозяйственные сооружения;

- применение ремизы, кормушек, солонцов и т.д.;
- возобновление леса (вегетативное, семенное);
- насекомых-фитофагов (питающихся древесными растениями) и их энтомофагов;
- сроки и способы посева семян, правила посадки саженцев, густоту культур, время сбора семян и правила хранения;
- типы лесных пожаров, способы предупреждения, обнаружения и ликвидации лесных пожаров;

**должны уметь:**

- определять растения леса, мхи, лишайники, грибы с помощью определителей, а также в натуре или по гербарии;
- проводить простейшее геоботаническое описание на участке леса размером 20х20 м (определять виды растений, ярусы, бонитет, фенофазу, обилие выявлять доминирующие виды, дать название ассоциации, например, сосняк-беломошник);
- правильно подготовить почву и провести посев семян, посадку саженцев;
- определять беспозвоночных животных с помощью определителя;
- определять виды древесных растений по их семенам;
- определять по коллекциям насекомых леса и энтомофагов.

Приложение 2 к  
Положению о Слёте

**Условия конкурса «ЛЕСНЫЕ РОБИНЗОНЫ»**  
Принимают участие учащиеся 5-7 классов

**Участники конкурса должны знать:**

- правила сбора, переработки, хранения дикорастущих съедобных и лекарственных растений;
- виды костров; способы добычи огня; способы добычи животной пищи и воды. Приспособления для ловли животных;
- способы ориентирования на местности: по карте, по компасу, по местным признакам (растения и животные - компасы) и т.д.;
- растения и животных - барометров;
- приемы обустройства укрытий в природе, в зависимости от конкретных условий (климата, рельефа, времени года); виды сигналов бедствия;
- неотложные действия в экстремальных ситуациях;
- последовательность действий по оказанию первой помощи при: переломах, ожогах, обморожениях, травмах головы, вывихах;

### Участники конкурса должны уметь:

- определять виды растений по определителю;
- применять дикорастущие съедобные и лекарственные растения в экстремальной ситуации;
- распознавать ядовитые растения;
- находить виды растений и животных (звери, птицы, насекомые) - барометров, обитателей Республики Коми;
- ориентироваться на местности;
- изготавливать и использовать простейшие приспособления для добычи огня, воды и животных;
- обустраивать укрытия в природе;
- использовать способы подачи сигналов бедствия;
- проводить неотложные действия по оказанию помощи в экстремальных ситуациях.

### Примерный список растений и животных, рекомендуемый для подготовки

#### Деревья и кустарники:

Береза		Боярышник	Малина
Дуб	Тополь	Калина	
Осина	Клён	Шиповник	Ива
Сосна	Ель	Можжевельник	Черёмуха
Ольха	Рябина	Смородина	Крушина

#### Кустарнички и травы:

Брусника	Голубика	Земляника	Пастушья сумка
Костяника	Морошка	Дудник	Стрелолист
Борщевик	Донник	Кислица	Пырей ползучий
Зверобой	Иван-чай	Таволга	Сурепка
Крапива	Клевер	Манжетка	Звездчатка
Лебеда	Лопух	Одуванчик	Гвоздика травяная
Медуница	Мята	Польнь	Ряска
Пижма	Подорожник	Тысячелистник	Рогоз
Сныть	Тмин	Кувшинка	Мать-и-мачеха
Хвоц полевой	Щавель	Кубышка	Клевер луговой

#### Ядовитые растения:

Лютик	Вех ядовитый
Белокрыльник	
Прострел	Волчье лыко

#### Грибы:

Ръжик	Подберёзовик	Маслёнок	
Белый	Подосиновик	Сыроежка	Груздь
	Моховик	Горький боровик	Волнушка
Опята	Сморчок	Мухомор	



### Несъедобные плоды (ягоды):

Вороний глаз  
Волчегородник (волчье лыко)  
Крушина ломкая

### Животные

Паукообразные и насекомые	Земноводные и пресмыкающиеся	Птицы	Млекопитающие
Пауки	лягушки	Зяблик	Лиса
Кузнечик	уж	Дятел пёстрый	Белка
Стрекоза	ящерица	Воробей	Лось
Комар		Сова	Заяц
Бабочки и их личинки		Кукушка	Бурундук
Шмель		Чайка	Пищуха
Муравей		Ласточка	Полёвка
Пчела		Трясогузка	Крот
Жуки и их личинки		Жаворонок	Медведь
Мошки		Грач	
		Утка	
		Сорока	
		Ворона	

Приложение 3  
к Положению о Слете

### Условия конкурса «ЗНАТОКИ ПРИРОДЫ РОДНОГО КРАЯ»

Принимают участие учащиеся 3-4 классов

#### Участники конкурса должны знать:

- основные экологические термины, понятия (экосистема, пищевые цепи антропогенное воздействие на природу, Красная книга, заповедник, национальный парк, памятник природы, заказник);
- растения и животных родного края, их биологические особенности и приспособления к среде обитания;
- примеры естественных и искусственных экосистем;
- правила поведения в природе, положительное и отрицательное воздействие человека на природу.

#### Участники конкурса должны уметь:

##### На участке луга:

- определять не менее 5 видов растений и животных, давать им краткую характеристику;
- составлять пищевые цепи.

##### На участке леса:

- определять ярусы леса;
- определять не менее 5 видов растений и давать им краткую характеристику;
- определять животных и следы их деятельности (погадки, погрызы, отпечатки конечностей);
- составлять пищевые цепи.

##### На водоёме:

- определять не менее 5 видов растений и животных, давать им краткую

характеристику, знать приспособленности к среде обитания;

- составлять пищевые цепи.

*В искусственной экосистеме (поле, огород, теплица):*

- определять не менее 5 видов овощных и цветочно-декоративных растений и их семена по внешнему виду;

- проводить посев (посадку) и уход за овощными и цветочно-декоративными растениями.

### Примерный список растений и животных, рекомендуемый для подготовки

#### Животные

##### Млекопитающие

Лиса  
Белка  
Лось  
Волк  
Медведь  
Заяц  
Полёвка  
Крот  
Бобр  
Ондатра

##### Птицы

Синица  
Дятел пёстрый  
Клёст  
Сова  
Кукушка  
Снегирь  
Перепел  
Трясогузка  
Жаворонок  
Утка  
Лебедь  
Журавль

##### Насекомые

Божья коровка  
Кузнечик  
Стрекоза  
Комар  
Бабочки  
Шмель  
Муравей  
Водомерка  
Жук-плавунец  
Ручейник  
Личинки насекомых

##### Моллюски

Слизень  
Прудовик  
Беззубка

##### Рыбы

Ерш  
Щука  
Карась

##### Земноводные

Лягушка  
Тритон

#### Растения

##### Деревья

Берёза  
Ель  
Калина  
Лиственница  
Осина  
Пихта  
Рябина  
Сосна  
Черёмуха

##### Кустарники

Малина  
Можжевельник  
Смородина  
Шиповник  
Ива

##### Кустарнички

Брусника  
Вереск  
Голубика  
Черника

##### Травы

Земляника  
Купальница европейская  
Вероника дубравная  
Клевер луговой  
Манжетка  
Мать-и-мачеха  
Мятлик  
Одуванчик  
Пастушья сумка  
Подорожник  
Пырей ползучий  
Сурепка  
Тимофеевка  
Тысячелистник  
Щавель  
Элодея  
Кувшинка  
Кубышка  
Ряска  
Рогоз

Камыш  
Стрелолист

**Овощные и цветочно-декоративные растения**

**Однолетние**

Томат  
Огурец  
Перец  
Кабачок  
Салат  
Укроп  
Астра  
Бархатцы  
Настурция  
Календула

**Двухлетние**

Морковь  
Петрушка  
Свёкла  
Капуста  
Лук  
Чеснок  
Турецкая гвоздика  
Маргаритка  
Анютины глазки (виола)

**Многолетние**

Щавель  
Картофель  
Ревень  
Пион  
Лилии  
Тюльпан  
Флокс  
Рудбекия (золотой шар)

**Грибы**

Белый гриб  
Мухомор  
Подосиновик  
Подберёзовик  
Сыроежка  
Лисички

**Зерновые культуры**

Пшеница  
Рожь  
Овёс