

Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Центр развития творчества детей  
(Региональный модельный центр  
дополнительного образования детей Хабаровского края)»

ЦЕНТР  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

#вместекуспехукаждого

# Образовательные мероприятия естественнонаучной направленности (на примере проведения краевой научно-практической ассамблеи «Шаг в будущее»)

Методические материалы



г. Хабаровск, 2023 г.

Печатается по решению  
научно-методического совета  
КГАОУ ДО РМЦ  
протокол № 1 от 31.01.2023 г.

Образовательные мероприятия естественнонаучной направленности (на примере проведения краевой научно-практической ассамблеи «Шаг в будущее»). Методические материалы. / Автор-сост. Н.Н. Жигалова. — Хабаровск: КГАОУ ДО РМЦ, 2023. — 44 с.

Ответственный редактор: М.В. Гладунова  
Ответственный за выпуск: Т.А. Румянцева  
Дизайн обложки: Ю.А. Лубашова

Конференция, ассамблея, чтения, которые педагог организует в образовательной деятельности, повышают познавательный интерес учащихся, активизируют их исследовательскую, проектную деятельность, являются эффективным методом преодоления школьной неуспешности. Данные материалы были использованы при проведении краевой научно-практической ассамблеи естественнонаучной направленности для педагогических работников и учащихся и включают рабочий блокнот участника деловой программы и рабочий блокнот участника конференции, а также памятки со справочно-методической информацией.

Комплект дидактических материалов будет полезен методистам, педагогам-организаторам при организации, подготовке и проведении научно-практических конференций и других образовательных мероприятий естественнонаучной направленности с учащимися.

Данные материалы могут быть использованы педагогами общеобразовательных организаций в рамках реализации проекта «Школа Минпросвещения России» по направлению «Воспитание».

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
Основные виды исследовательской деятельности учащихся	3
Особенности разработки дидактических материалов для образовательных мероприятий	5
Блокнот участника конференции	7
Блокнот участника деловой программы	25
Комплект памяток для педагогических работников естественнонаучного образования, организующих проектно-исследовательскую деятельность с обучающимися	38
Список источников	43

## ВВЕДЕНИЕ

Условия современного образования требуют одновременно, непрерывного совершенствования профессиональной компетентности педагога и развития успешности обучающихся.

Для этого создаются образовательные пространства, организуются и проводятся мероприятия, различного уровня и в различных формах.

Одной из актуальных форм организации взаимодействия педагогов и обучающихся, являются:

*Конференция, учебная конференция* — организационная форма обучения, которая обеспечивает педагогическое взаимодействие педагогов и обучающихся при максимальной самостоятельности, активности, инициативе последних. Конференция, как правило, направлена на расширение, закрепление и совершенствование знаний. Основная цель конференции — обобщение и распространение опыта работы.

*Чтения, педагогические чтения* — форма общения; на чтениях обсуждается проделанная работа. Для педагогических работников это может быть материал, содержащий новизну и получивший общественное признание, для обучающихся — материалы учебно-исследовательской и/или проектной деятельности.

*Ассамблея, педагогическая ассамблея* — интегративная организационно педагогическая форма взаимообмена идеями и педагогическими находками, совершенствование способов творческого взаимодействия и диалогового общения всех участников мероприятия.

Для того, чтобы мероприятие было продуктивным, интересным, познавательным, способствовало активизации образовательной деятельности обучающихся, необходимо подготовить материалы, которые будут полезны и педагогам и учащимся.

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

На различных уровнях образования и для различных видов образовательных учреждений исследовательская деятельность учащихся имеет свои специфические функции. Их можно охарактеризовать следующим образом:

- в дошкольном образовании и начальной школе — сохранение исследовательского поведения учащихся как средства развития познавательного интереса и становления мотивации к учебной деятельности;
- в основной школе — развитие у учащихся способности занимать исследовательскую позицию, самостоятельно ставить и достигать цели в учебной деятельности на основе применения элементов исследовательской деятельности в рамках предметов учебного плана и системы дополнительного образования;
- в старшей школе — развитие исследовательской компетентности и предпрофессиональных навыков как основы профильного обучения;
- в дополнительном образовании — создание условий для развития способностей и склонностей обучающихся в соответствии с их специфическими потребностями в условиях гибких образовательных программ и индивидуального сопровождения.

**Исследовательская деятельность учащихся** — образовательная технология, которая использует в качестве главного средства учебное исследование. Исследовательская деятельность предполагает выполнение учащимися учебных исследовательских задач с заранее известным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира, под руководством руководителя исследовательской работы.

**Учебное исследование** — образовательный процесс, реализуемый на основе технологии исследовательской деятельности.

Основная особенность исследования в образовательном процессе — то, что оно является учебным. Если в науке главной целью является получение новых знаний, то в образовании цель исследовательской деятельности — в приобретении учащимся функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе

самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и лично значимыми для конкретного учащегося.

Основные виды учебно-исследовательской деятельности:

- проблемно-реферативное исследование, которое включает: аналитическое сопоставление данных различных литературных источников с целью освещения проблемы и проектирования вариантов ее решения;
- аналитико-систематизирующее исследование: наблюдение, фиксация, анализ, синтез, систематизация количественных и качественных показателей изучаемых процессов и явлений;
- диагностико-прогностическое исследование направлено на изучение, отслеживание, объяснение и прогнозирование качественных и количественных изменений изучаемых систем, явлений, процессов;
- изобретательно-рационализаторское исследование предполагает усовершенствование, проектирование и создание устройств, механизмов, приборов;
- экспериментально-исследовательская деятельность включает проверку предположения о подтверждении или опровержении результата;
- проектно-поисковая деятельность направлена на поиск, разработку и защиту проекта, где целевой установкой являются способы деятельности, а не накопление и анализ фактических знаний;
- описательное исследование — наблюдение и качественное описание какого-либо явления.

В ходе исследовательской работы у учащихся формируются:

- умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу;
- навыки овладения методикой сбора и оформления материала;
- навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование;
- навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире;
- умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Краевая научно-практическая ассамблея «Шаг в будущее» проводилась с целью создания условий для формирования единой продуктивной образовательной среды обучающихся и педагогических работников системы дополнительного образования детей Хабаровского края, в которой инициируется активная исследовательская деятельность, способствующая интеллектуальному развитию и профессиональному самоопределению детей и молодёжи.

В рамках Ассамблеи состоялась конференция для обучающихся в возрасте от 14 до 18 лет, выполнивших учебно-исследовательские работы в области естественных наук эколого-биологической направленности и деловая программа для педагогических работников Хабаровского края, ведущих профессиональную деятельность естественнонаучной направленности.

Чтобы достигнуть поставленной цели, мероприятие должно быть организовано на высоком методическом уровне, быть интересным и познавательным, затрагивать проблемные темы, побуждать к дискуссии или познавательной деятельности.

Современные информационные технологии позволяют при разработке дидактических материалов оперировать комплексом средств, которые позволяют создавать эстетичные, увлекательные, познавательные, проблемные материалы и тем самым повысить мотивацию и познавательный интерес учащихся. Эта психолого-педагогическая составляющая дидактического материала направлена на привлечение внимания учащегося, поддержание познавательного интереса, активизацию его мышления, создаёт побудительные мотивы к углубленному изучению того или иного вопроса.

При разработке дидактических материалов следует придерживаться наиболее значимых принципов обучения:

1. Принцип доступности — дидактические материалы подбираются согласно достигнутому уровню учащихся.
2. Принцип самостоятельной деятельности — работа с дидактическими материалами осуществляется самостоятельно.
3. Принцип индивидуальной направленности — работа с дидактическими материалами осуществляется в индивидуальном темпе, сложность и вид материалов может подбираться также индивидуально.

4. Принципы наглядности и моделирования — поскольку наглядно-образные компоненты мышления играют исключительно важную роль в жизни человека, использование их в обучении оказывается чрезвычайно эффективным.

5. Принцип прочности — память человека имеет избирательный характер: чем важнее, интереснее и разнообразнее материал, тем прочнее он закрепляется и дольше сохраняется, поэтому практическое использование полученных знаний и умений, являющееся эффективным способом продолжения их усвоения, способствует их лучшему закреплению.

6. Принцип познавательной мотивации.

7. Принцип проблемности — в ходе работы учащийся должен решить конкретную дидактическую проблему, используя для этого свои знания, умения и навыки; находясь в ситуации, новых практических условий. Он осуществляет самостоятельную поисковую деятельность, активно развивая при этом свою интеллектуальную, мотивационную, волевую, эмоциональную и другие сферы.

При разработке дидактических материалов Ассамблеи, либо других видов образовательных мероприятий необходимо:

- определить цель использования дидактического материала;
- произвести отбор теоретического материала содержательной части дидактических материалов;
- разработать дидактические задания;
- выбрать актуальные способы представления подобранной информации;
- соблюсти очерёдность размещения информации и заданий, согласно программе мероприятия.

Дидактические материалы, используемые при проведении Ассамблеи, предназначены для самостоятельной работы участников в ходе реализации программы мероприятия, насыщены интерактивными элементами, являются частью наполнения образовательного пространства в соответствии с программой проведения.



Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Центр развития творчества детей  
(Региональный модельный центр дополнительного образования детей  
Хабаровского края)»

Центр экологического и естественнонаучного образования

# **БЛОКНОТ**

**участника конференции**

*(в рамках краевой научно-практической ассамблеи  
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»)*

28–31 марта 2023 года

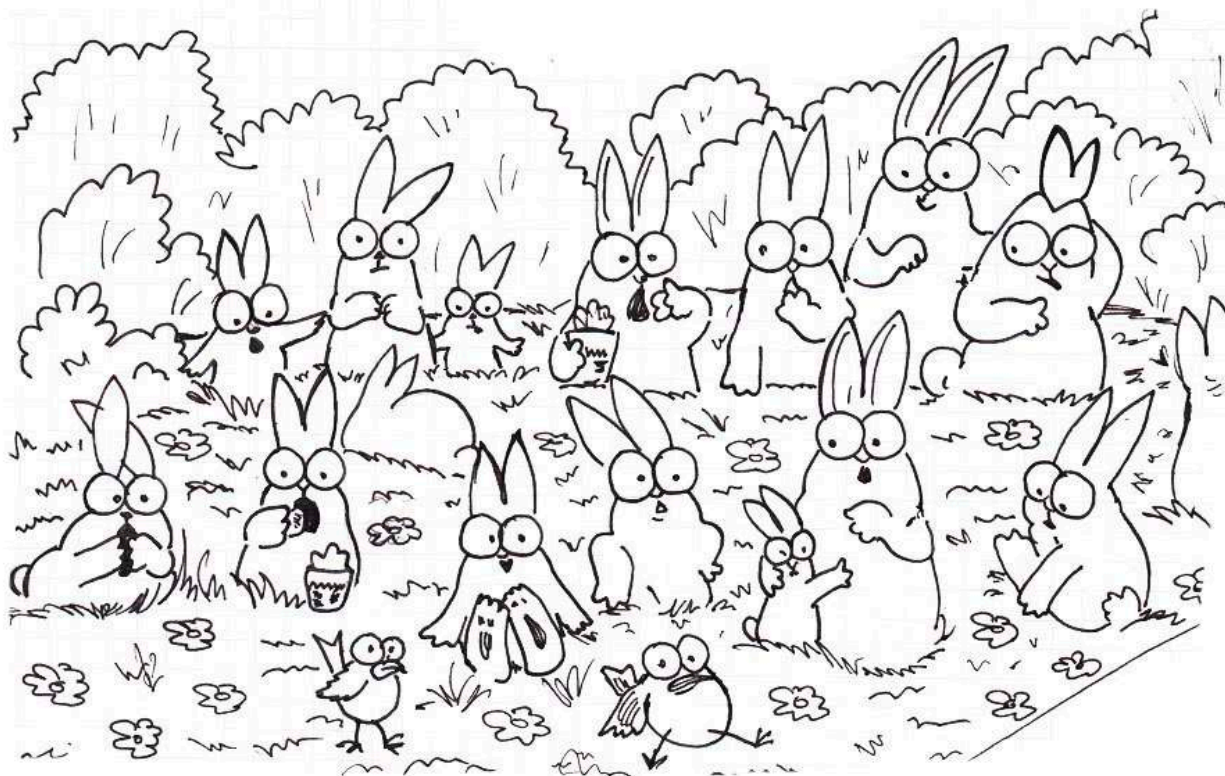
г. Хабаровск  
2023 г.

## МАРТ

**МАРТ — месяц надежды.** Хребет зимы уже сломан, и появляются робкие признаки весны, хотя пока ещё холодно. В древнейшем римском календаре было всего десять месяцев. Январь и февраль в него не входили; их называли просто «мёртвым сезоном». Древние римляне назвали март в честь Марса, бога войны и растительности, так как в этом месяце солдаты участвовали в битвах, а у земледельцев начиналась посевная.

Поговорка «март приходит как лев, а уходит как ягнёнок» связана с созвездиями Льва и Овна — оба они хорошо видны в мартовском небе. Кроме того, в начале марта погода часто бывает суровой, а в конце — мягкой.

В этом месяце пора начинать искать признаки новой жизни растений. Выйди на улицу и послушай щебетание птиц, ощути первые порывы тёплого весеннего ветерка, вдохни запах влажной земли и почувствуй, что в этом месте и в этот момент **ВСЁ ПРЕКРАСНО!**



**НАЙДИ СВОЕГО МАРТОВСКОГО КОТА =)**

## ДЕНЬ ПЕРВЫЙ. ЭКОМОНИТОРИНГ

**НАРОДНАЯ ПРИМЕТА:**  
*перелётная птица течёт  
стаями — к дружной весне*



**28 марта**  
(вторник)

до 12:00	Заезд. Размещение. Регистрация (гостиница РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)
12:15–13:15	Обед (столовая РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)
13:15–14:00	Трансфер до МАУК «Городской Дворец культуры» (ул. Ленина, 85)
14:00–14:30	Торжественная церемония открытия (ул. Ленина, 85, 3 этаж, малый зал)
14:35–15:05	Исследовательское погружение «Исследования с использованием возможностей школьной метеостанции» (ул. Ленина, 85, 3 этаж, малый зал)
15:10–15:40	Исследовательское погружение «Орнитологические исследования» (ул. Ленина, 85, 3 этаж, малый зал)
16:00–17:00	<u>1 группа:</u> «Исследования с использованием возможностей школьной метеостанции» (полевой практикум) (пришкольная территория МАОУ СШ № 33, ул. Ленинградская, 21)
	<u>2 группа:</u> «Орнитологические исследования» (полевой практикум) (пришкольная территория МАОУ СШ № 33, ул. Ленинградская, 21)
17:00–17:30	Трансфер до гостиницы РЦДЮТ КАОУ ДО РМЦ (ул. Волочаевская, 13)
17:30–18:30	Ужин (столовая РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)

# ЧТО ЗАПОМНИТЬ

ЧТО ИССЛЕДОВАТЬ

---

---

---

---

---

ЧТО СДЕЛАТЬ

---

---

---

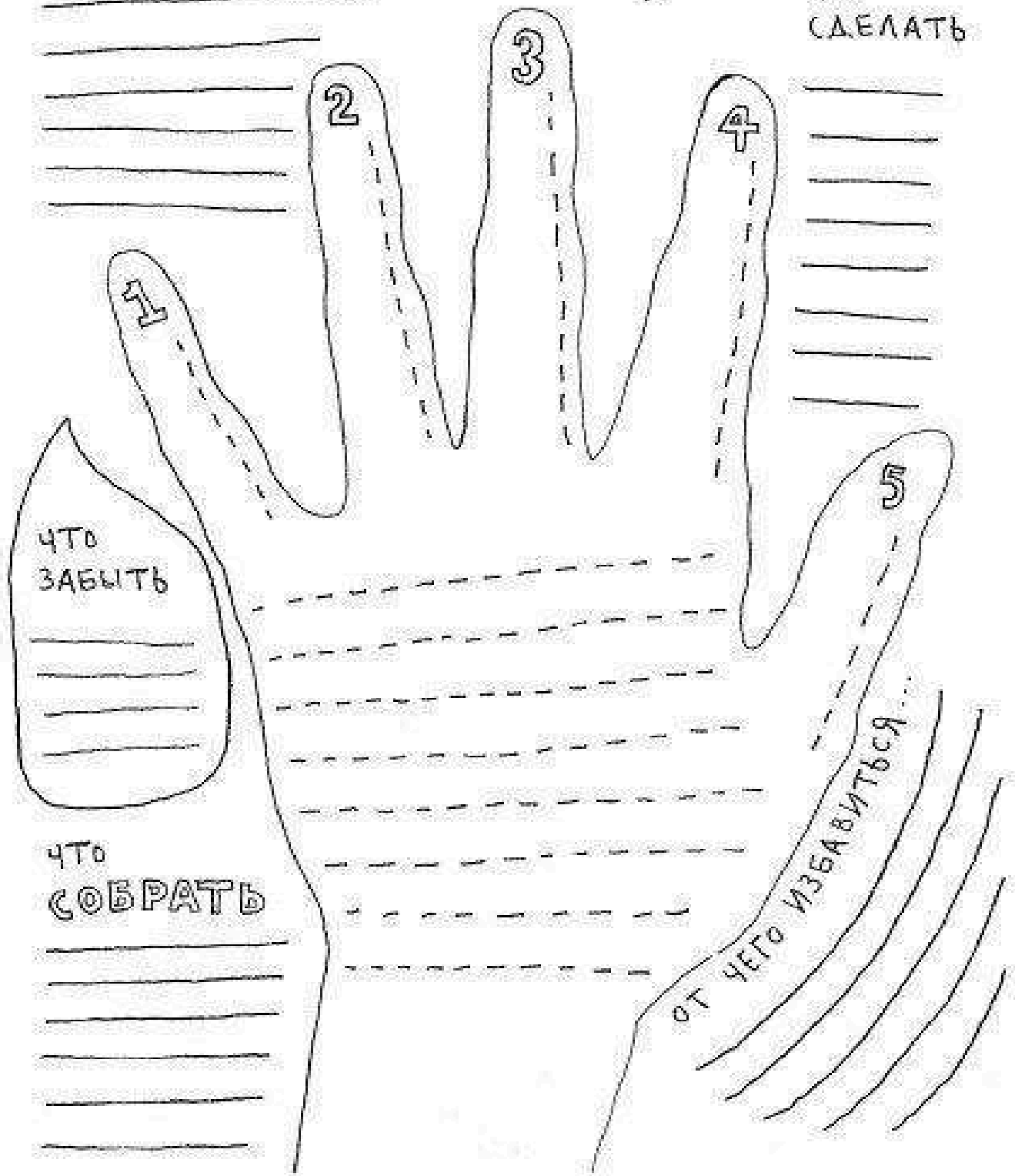
---

---

---

---

---



ЧТО ЗАБЫТЬ

ЧТО СОБРАТЬ

ОТ ЧЕГО ИЗБАВИТЬСЯ...



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ** — система наблюдений, позволяющая выделить изменения состояния биосферы под влиянием деятельности человека.

*Впервые термин мониторинг (от лат. monitor — предупреждающий) появился перед проведением международной конференции в Стокгольме в 1972 г. Под мониторингом было решено понимать систему непрерывного наблюдения, измерения и оценки состояния окружающей среды.*

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА**

В системе экологического мониторинга постоянно должны реализовываться две цели:

1. Постоянная оценка «комфортности» условий среды обитания человека и других биологических объектов.
2. Предоставление информационной составляющей для целей прогнозирования, моделирования и принятия управленческих решений.

### **ЗАГРЯЗНЕНИЕ И ВИДЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Как экологическое, так и санитарно-гигиеническое нормирования основаны на знании эффектов, оказываемых разнообразными факторами воздействия на живые организмы. Одним из важных понятий в нормировании является понятие **загрязнения окружающей среды** — поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

Обычно выделяют следующие **виды загрязнения**:

1. Химическое. Загрязнение ксенобиотиками и другими химическими веществами.
2. Физическое. Тепловое, световое, шумовое, электромагнитное, радиоактивное воздействие.
3. Биологическое. Загрязнение микроорганизмами (гниение, болезнетворность), животными (паразиты), растениями (цветение водоёмов).
4. Визуальное. Нарушение эстетической привлекательности ландшафта (например, вследствие организации свалки строительного мусора).

## **ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА:**

Система экологического законодательства, руководствующаяся идеями основополагающих конституционных актов, включает две подсистемы:

- природоохранное законодательство;
- природоресурсное законодательство.

В природоохранное законодательство входят Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и другие законодательные акты комплексного правового регулирования.

В подсистему природоресурсного законодательства входят: Земельный кодекс РФ (ФЗ № 136 от 25.10.2001 г.), Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах», Лесной кодекс РФ (ФЗ № 200 от 04.12.2006 г.), Водный кодекс РФ (ФЗ № 74 от 03.06.2006 г.), Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире», а также другие законодательные и нормативные акты.

В Конституции РФ отражены основные положения экологической стратегии государства и главные направления укрепления экологического правопорядка. Конституция РФ вводит в научный оборот определение экологической деятельности человека в сфере взаимодействия общества и природы: природопользование, охрана окружающей среды, обеспечение экологической безопасности.

Центральное место среди экологических норм Конституции РФ занимает ч. 1 ст. 9, где указано, что **земля и другие природные ресурсы в Российской Федерации используются и охраняются как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории.**

## **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ШКОЛЬНОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ МОНИТОРИНГУ**



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И НОРМИРОВАНИЕ (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)**



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ, КРИСМАС +)**



## НЕСТАНДАРТНЫЕ ТЕМЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ И ПРОЕКТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «МЕТЕОРОЛОГИЯ»:

- Выявление внешней перестройки атмосферного режима через природные индикаторы на местности.
- Региональные изменения климата и их вероятные последствия.
- Моделирование видов городской застройки с лучшими условиями для развития экстремальных природных явлений и для препятствия их возникновению.
- Влияние аномальных погодных условий (зимы/весны/лета/осени) на природные экосистемы.
- Агрометеорологические исследования.

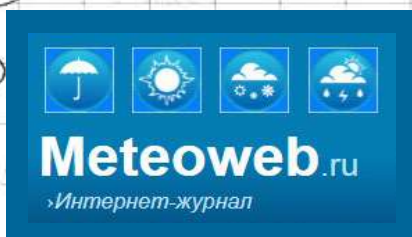
*\*комментарий: Агрометеорология — наука, изучающая метеорологические, климатические и гидрологические условия в их взаимодействии с объектами и процессами сельскохозяйственного производства.*

## ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Это информационные ресурсы, которые могут пригодиться вам при изучении природных явлений и наблюдений за ними. Помните, что подбирать источники информации необходимо в зависимости от того, какие сведения вы хотите найти.



ФБГУ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ  
УГМС»



ИНТЕРНЕТ-ЖУРНАЛ О  
ПОГОДЕ, ОБЛАКАХ И  
АТМОСФЕРНЫХ ЯВЛЕНИЯХ



ДОМ  
(ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ  
ФИЛЬМ)



## ДЕНЬ ВТОРОЙ. ЛЕСНОЕ ДЕЛО

**НАРОДНАЯ ПРИМЕТА:**  
*если в этот день тепло,  
то и весна будет тёплой*



**29 марта**  
(СРЕДА)

09:00–09:30	Завтрак (столовая РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)
09:30–10:15	Трансфер в КГАОУ ДО РМЦ (ул. Комсомольская, 87)
10:15–10:30	Подготовка к защите исследовательских работ (ул. Комсомольская, 87, 3 этаж, актовый зал)
10:30–13:00	<u>1 группа:</u> <b>ЗАЩИТА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ И ПРОЕКТОВ.</b> (ул. Комсомольская, 87, 3 этаж, актовый зал)
10:15–13:00	<u>2 группа:</u> Экскурсионное занятие на базе МАУ «Центр патриотического воспитания» (ул. Тургенева, 65 Б)
13:00–13:15	Трансфер в столовую «Ложка» (ул. Гоголя, 18)
13:15–14:00	Обед (столовая «Ложка», ул. Гоголя, 18)
14:00–14:30	Трансфер в ФГБОУ «Центр защиты леса» (ул. Волочаевская, 71)
15:00–16:30	Профориентационное занятие для участников конференции (ФГБУ «Центр защиты леса», ул. Ленина, 71))
17:00–17:30	Мастер-класс представителя краевого отделения Всероссийского общества охраны природы» на тему «Рациональное природопользование» (актовый зал РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)
17:30–18:30	Ужин (столовая РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)



# ЧТО ЗАПОМНИТЬ

ЧТО ИССЛЕДОВАТЬ

---

---

---

---

---

---

ЧТО СДЕЛАТЬ

---

---

---

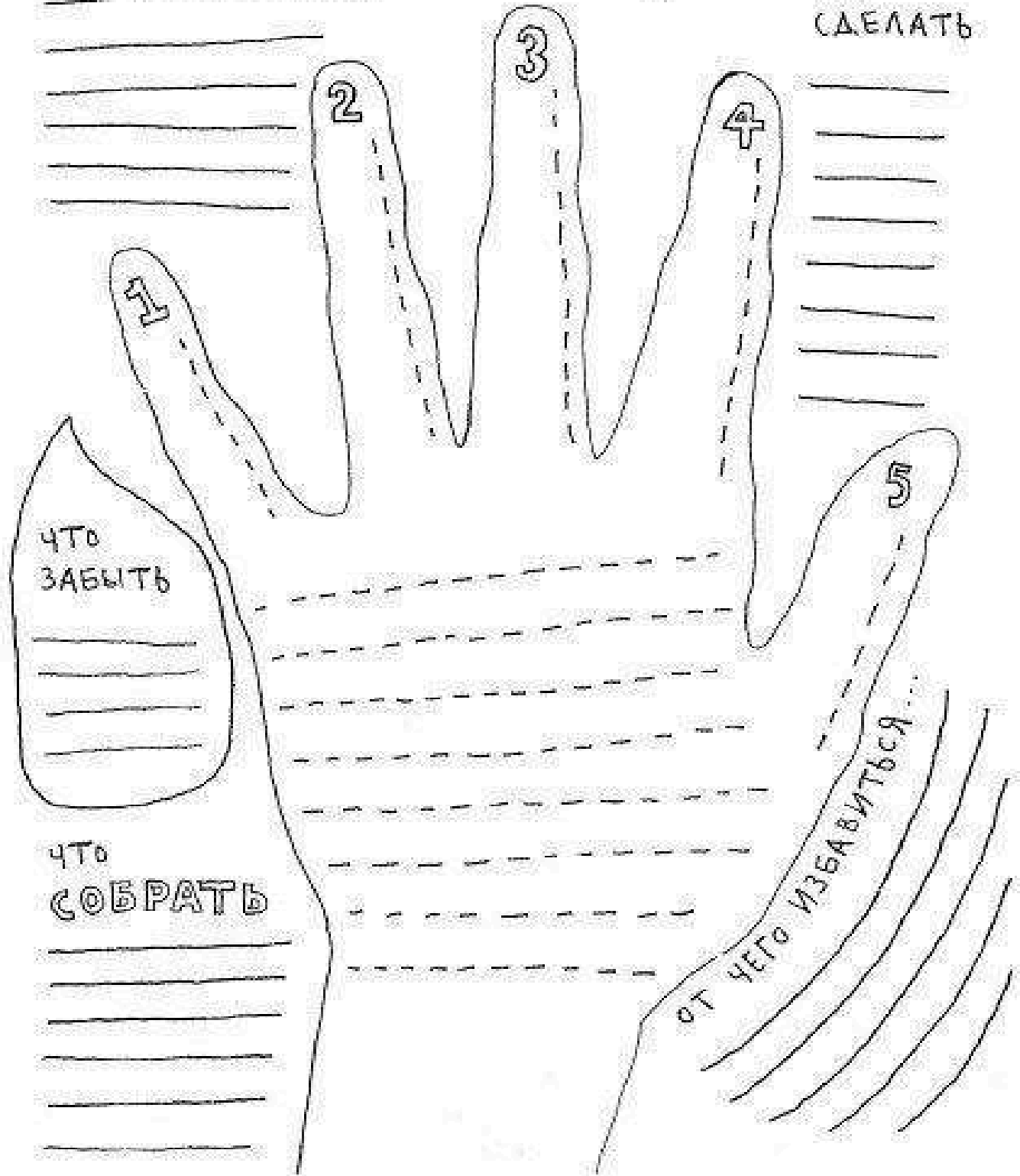
---

---

---

---

---



ЧТО ЗАБЫТЬ

ЧТО СОБРАТЬ

ОТ ЧЕГО ИЗБАВИТЬСЯ...

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА НАСЕЛЁННОГО ПУНКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА БИОИНДИКАЦИИ

В соответствии с Методическими рекомендациями по выполнению оценки качества среды по состоянию живых существ (оценка стабильности развития живых организмов по уровню асимметрии морфологических структур)», утверждёнными распоряжением Министерства природных ресурсов РФ от 16.10.03 № 460-р, предназначенными для «проведения оценки качества среды, её благоприятности для человека» (Захаров, Чубинишвили и др., 2003):

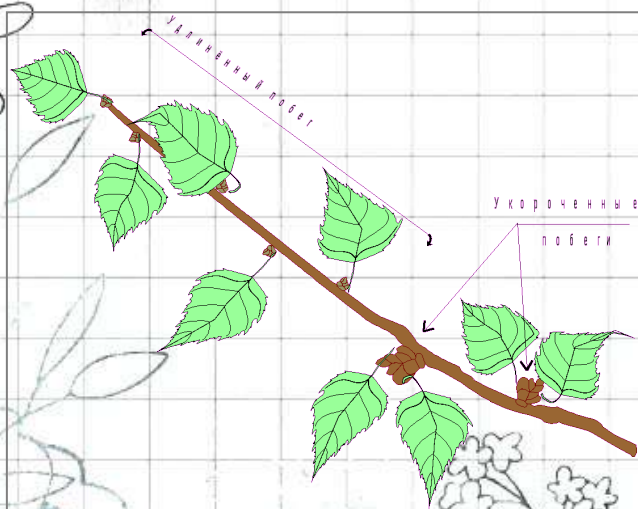
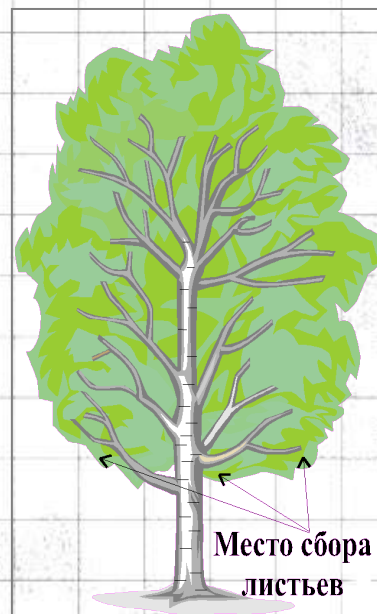
**ВНИМАНИЕ!** В качестве объектов исследований рекомендуется использовать «фоновые виды», из числа древесных растений — берёзу повислую *Betula pendula* Roth, а также другие виды берёз, произрастающих на территории России.

### Сроки сбора материала.

Сбор материала проводится в июле, после остановки роста листьев.

**Объём выборки.** Объём каждой выборки составлял 100 листьев: с 10 взрослых деревьев, по 10 листьев, сравнительно равных по площади листовой пластинки.

**Выбор деревьев.** Для исследований, согласно рекомендациям, выбираются деревья, достигшие генеративного возраста, с определением принадлежности к исследуемому виду с чётко выраженными признаками.



**Сбор листьев с растения.** Листья собираются с укороченных побегов равномерно из нижней части кроны дерева, с максимального числа доступных веток среднего для данного растения размера. Листья выбираются без повреждений, без признаков поражения вредителями.

**Выполнение исследований.** Промеры производятся на внутренней (брюшной) стороне листа для левой и правой половинок относительно центральной жилки по пяти параметрам:

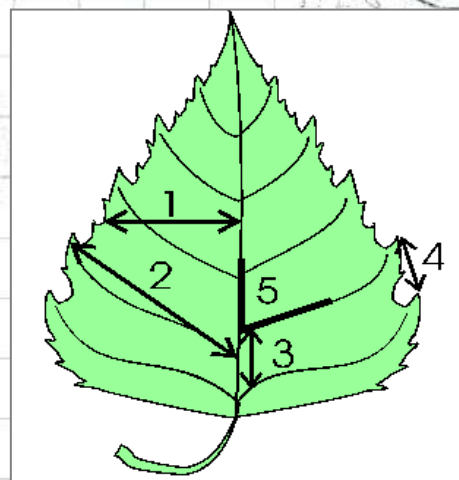
1 — ширина левой и правой половинок листа: посередине листовой пластинки, от границы центральной жилки до края листа;

2 — длина жилки второго порядка, второй от основания листа;

3 — расстояние между основаниями жилок первого и второго порядка;

4 — расстояние между концами этих же жилок;

5 — угол между главной жилкой и второй от основания листа жилкой второго порядка (угол).



**Обработка результатов.** «Для мерных признаков величина асимметрии у растений рассчитывается как различие в промерах слева и справа, отнесённое к сумме промеров на двух сторонах. Интегральным показателем стабильности развития для комплекса мерных признаков является средняя величина относительного различия между сторонами на признак. Этот показатель рассчитывается как среднее арифметическое суммы относительной величины асимметрии по всем признакам у каждой особи, отнесённое к числу используемых признаков.

Для определения величины ПФА рассчитывают:

1. величину асимметрии для каждого признака: модуль разности между промерами слева (L) и справа (R) делят на сумму этих же промеров;

2. величину асимметрии для каждого листа (сумма величин по всем признакам делится на число признаков);

3. величину асимметрии в выборке (средняя арифметическая всех величин асимметрии, значение округляется до третьего знака после запятой)

Для оценки степени отклонений в стабильности развития берёзы используется пятибалльная оценка:

Балл	Качество среды	Величина показателя стабильности развития
1	Условно нормальное	< 0,040
2	Начальные (незначительные) отклонения от нормы	0,040 – 0,044
3	Средний уровень отклонений от нормы	0,045 – 0,049
4	Существенные (значительные) отклонения от нормы	0,050 – 0,054
5	Критическое состояние	> 0,054

## ПОНАБЛЮДАЕМ?

В Уссурийской тайге много хвойных деревьев. Это одни из древнейших растений, населявших нашу планету. Хвоинки бывают очень разными и даже собранными в пучок из нескольких иголок.

Пройдитесь по окрестностям, оглянитесь по сторонам и найдите три разных вида хвойных деревьев. Внимательно присмотритесь к хвое и заполните таблицу.

	Цвет	Длина	Форма иголки	Какая на ощупь	Сколько иголок в пучке	Запах
<b>СОСНА</b> корейская						
<b>ТИС</b> остроконечный						
<b>ПИХТА</b> цельнолистная						

## ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Это информационные ресурсы, которые могут пригодиться вам при изучении природных явлений и наблюдений за ними. Помните, что подбирать источники информации необходимо в зависимости от того, какие сведения вы хотите найти.



**РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР  
ЗАЩИТЫ ЛЕСА**



**ТЕМАТИКА И МЕТОДИКА  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И  
ОПЫТНИЧЕСКОЙ РАБОТЫ  
ПО ЛЕСОВОДСТВУ**

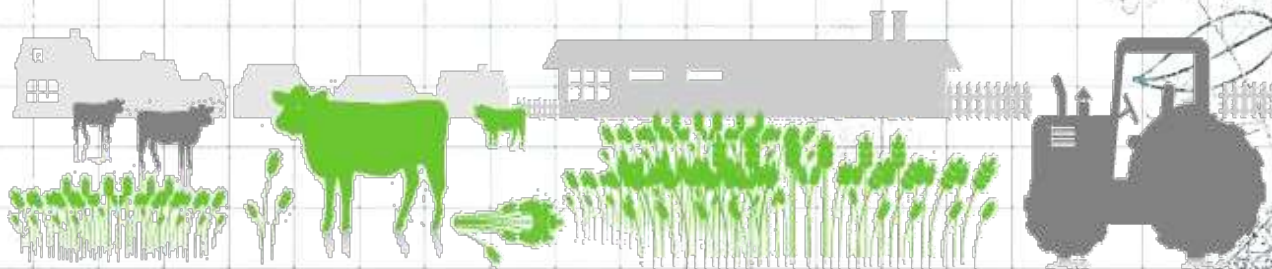


**ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ  
ФИЛЬМ «ЛЕСНОЙ  
СПЕЦНАЗ» О РАБОТЕ  
АВИАЛЕСООХРАНЫ**



**ДЕНЬ ТРЕТИЙ.  
АГРО**

**НАРОДНАЯ ПРИМЕТА:  
текут ручьи — к большому  
наводку**



**30 марта  
(ЧЕТВЕРГ)**

**09:00–09:30**

**Завтрак**

*(столовая РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)*

**09:30–10:15**

**Трансфер в КГАОУ ДО РМЦ**

*(ул. Комсомольская, 87)*

**10:15–10:30**

**Подготовка к защите исследовательских работ**

*(ул. Комсомольская, 87, 3 этаж, актовый зал)*

**10:30–13:00**

**2 группа:**

**ЗАЩИТА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ  
И ПРОЕКТОВ**

*(ул. Комсомольская, 87, 3 этаж, актовый зал)*

**10:15–13:00**

**1 группа:**

**Экскурсионное занятие на базе МАУ «Центр патриотического воспитания»**

*(ул. Тургенева, 65 Б)*

**13:00–13:15**

**Трансфер в столовую «Ложка»**

*(ул. Гоголя, 18)*

**13:15–14:00**

**Обед**

*(столовая «Ложка», ул. Гоголя, 18)*

**14:00–15:00**

**Трансфер в ФГБНУ ДВНИИСХ**

*(Хабаровский район, с. Восточное, ул. Клубная, 13)*

**15:00–17:00**

**Проориентационное занятие для участников конференции**

*(Хабаровский район, с. Восточное, ул. Клубная, 13)*

**17:00–18:00**

**Трансфер в гостиницу РЦДЮТ КАОУ ДО РМЦ**

*(ул. Волочаевская, 13)*

**18:00–18:30**

**Ужин**

*(столовая РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)*

# ЧТО ЗАПОМНИТЬ

ЧТО ИССЛЕДОВАТЬ

---

---

---

---

---

---

ЧТО СДЕЛАТЬ

---

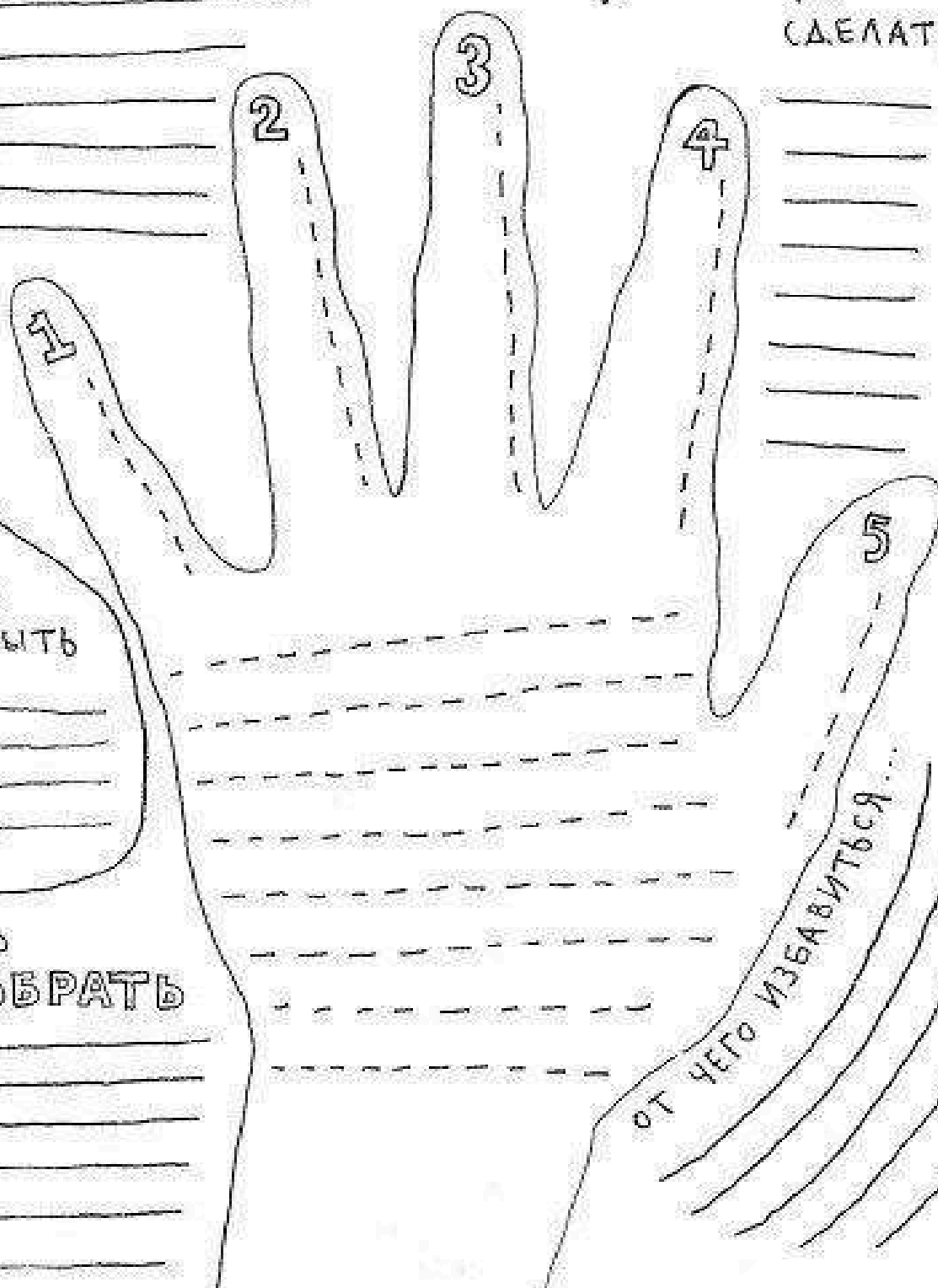
---

---

---

---

---



ЧТО ЗАБЫТЬ

---

---

---

---

ЧТО СОВРАТЬ

---

---

---

---

---

---

ОТ ЧЕГО ИЗБАВИТЬСЯ...

---

---

---

---

---

---

## ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Это информационные ресурсы, которые могут пригодиться вам в работе. Помните, что подбирать источники информации необходимо в зависимости от того, какие сведения вы хотите найти.



### СОСТОЯНИЕ АПК В РОССИИ



### ФИЛЬМ «ФЕРМЕРЫ»



### ДВ НИИСХ



## ИНТЕРЕСНЫЕ ТЕМЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ И ПРОЕКТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АПК»:

### Растениеводство:

- Модельный анализ влияния уровня плодородия почвы на урожайность полевых культур.
- Влияние биопрепаратов на посевные качества семян технических культур.
- Прогнозирование погодных условий и урожайности растений ожидаемого вегетационного периода.

### Защита растений от вредителей и болезней:

- Современные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
- Влияние вредителей на физиолого-биохимические показатели растений.
- Устойчивость видового разнообразия ягодных культур к вредителям и болезням.

### Птицеводство и мелкое животноводство:

- Оценка качества выведенного молодняка птицы.
- Сравнительная характеристика биофизических качеств яиц.
- Технологические свойства шерсти и методы их оценки.





## ДЕНЬ ЧЕТВЁРТЫЙ. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

**НАРОДНАЯ ПРИМЕТА:**  
*Звезды кажутся мельче  
обычного — к дождю.*



**31 марта**  
(ПЯТНИЦА)

**09:00–09:30** Завтрак  
*(столовая РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)*

**09:30–10:30** Трансфер в ЦХЭР КГАОУ ДО РМЦ  
*(ул. Архангельская, 25)*

**10:30–11:30** Творческое занятие для участников конференции  
«Игродром»  
*(ул. Архангельская, 25, 1 этаж, актовый зал)*

**11:30–12:30** **ТОРЖЕСТВЕННАЯ ЦЕРЕМОНИЯ  
НАГРАЖДЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЁРОВ  
КОНФЕРЕНЦИИ. ЗАКРЫТИЕ АССАМБЛЕИ**  
*(ул. Архангельская, 25, 1 этаж, актовый зал)*

**12:30–13:00** Коллективное фотографирование

**13:00–13:30** Трансфер в гостиницу РЦДЮТ КАОУ ДО РМЦ  
*(ул. Волочаевская, 13)*

**с 13:30** Обед, ужин (сухой паёк)  
*(столовая РЦДЮТ КГАОУ ДО РМЦ, ул. Волочаевская, 13)*

**ОТЪЕЗД УЧАСТНИКОВ**

*Ты скоро вернёшься домой, и нам бы очень хотелось узнать твоё мнение о тех четырёх днях, что ты провёл в Хабаровске на конференции. Сканируй qr-код, введи код события и продолжи фразу «Я не хочу...» словами, которые будут отображать твои желания, предложения, настроение, ощущения или эмоции =)*



1

Перейти к [wooclap.com](https://wooclap.com)

2

Введите код события в верхнем баннере

Код события  
**СЕНQQO**

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Центр развития творчества детей  
(Региональный модельный центр дополнительного образования детей  
Хабаровского края)»

Центр экологического и естественнонаучного образования

# **БЛОКНОТ**

**участника деловой программы**

*(в рамках краевой научно-практической ассамблеи*

*«ШАГ В БУДУЩЕЕ»)*

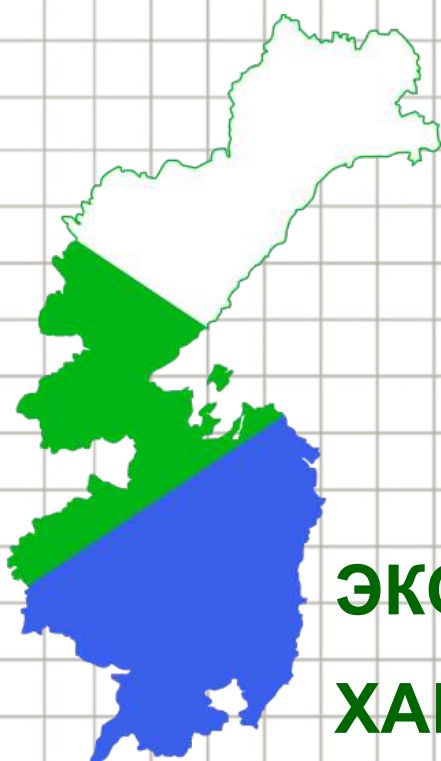
28–31 марта 2023 года

г. Хабаровск

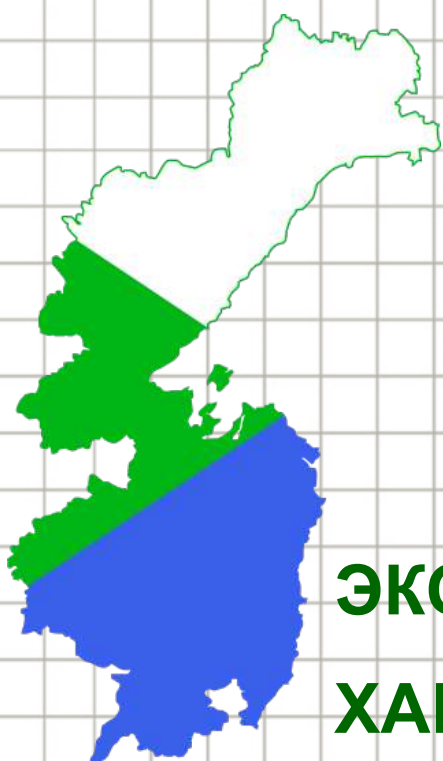
2023 г.

## КОГДА? ЧТО? ГДЕ?

<b>28 марта</b> (вторник)	13:30–14:00	Регистрация участников. <i>(МАУК ГДК, ул. Ленина, 85, 3 этаж, малый зал)</i>
	14:00–14:30	Торжественная церемония открытия <i>(ул. Ленина, 85, 3 этаж, малый зал)</i>
	14:35–15:05	Мастер-класс «Организация и проведение исследований с использованием возможностей школьной метеостанции» <i>(ул. Ленина, 85, 3 этаж, малый зал)</i>
	15:10–15:40	Мастер-класс «Организация и проведение орнитологических исследований» <i>(ул. Ленина, 85, 3 этаж, малый зал)</i>
	15:40–16:00	Перерыв
	16:00–17:00	Методология деятельности педагога в полевых условиях «Исследования с использованием возможностей школьной метеостанции» <i>(пришкольная территория МАОУ СШ № 33, ул. Ленинградская, 21)</i>
<b>29 марта</b> (среда)	10:30–13:00	Работа экспертной группы педагогов-наставников <i>(КГАОУ ДО РМЦ, ул. Комсомольская, 87, 3 этаж, актовый зал)</i>
	13:00–14:00	Обед
	14:00–17:00	Заседание краевого методического объединения (по отдельному плану) <i>(КГАОУ ДО РМЦ, ул. Комсомольская, 87, 3 этаж, актовый зал)</i>
<b>30 марта</b> (четверг)	10:30–13:00	Работа экспертной группы педагогов-наставников <i>(КГАОУ ДО РМЦ, ул. Комсомольская, 87, 3 этаж, актовый зал)</i>
	13:00–14:00	Обед
	15:00–17:00	Воркшоп «Орнитологические исследования» <i>(КГАОУ ДО РМЦ, ул. Комсомольская, 87, 3 этаж, актовый зал)</i>
<b>31 марта</b> (пятница)	10:30–11:30	Круглый стол «Подведение итогов исследовательской работы учащихся и педагогов» <i>(«ТЕХНО-IT-Куб» КГАОУ ДО РМЦ, ул. Архангельская, 25, коворкинг-зона)</i>



# **ЭКОСТАНЦИЯ – ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ**



# **ЭКОСТАНЦИЯ – ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ**

**ПОКАЗАТЕЛИ** участия руководителя учебно-исследовательской работы (проекта) в процессе проектирования исследования (формирования научного аппарата исследования)



- 2 балла — полное соответствие показателю;
- 1 балл — частичное соответствие показателю;
- 0 баллов — показатель не раскрыт

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

№ п/п	ФИ участника	Показатели				
		ТЕМА работы конкретизирует исследуемую проблему, отражает объект и предмет исследования.	ЦЕЛЬ направлена на ожидаемый и диалогичный результат, соответствует теме работы	ЗАДАЧИ представлены как система действий по достижению цели	Выбранная МЕТОДИКА проведения исследований направлена на достижение цели	Представление РЕЗУЛЬТАТОВ проведенных исследований соответствуют задачам
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						

№ п/п	ФИ участника	ТЕМА работы конкретизирует исследуемую проблему, отражает объект и предмет исследования.	ЦЕЛЬ направлена на ожидаемый и диагностируемый результат, соответствует теме работы	ЗАДАЧИ представляются как система действий по достижению цели	Выборная МЕТОДИКА проведения исследований направлены на достижение цели	Представление РЕЗУЛЬТАТОВ проведённых исследований соответствуют задачам
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						



# ВОРКШОП

## «ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ».

### ДУМАЕМ



Что я хочу?	Что я могу?
Что нужно для работы?	Что нужно для работы?





# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

направление

## «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ»

В Центре экологического и естественнонаучного образования КГАОУ ДО РМЦ в 2021 году разработана и реализована краткосрочная (20 час.) дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я В БОЛЬШОМ ГОРОДЕ», адресованная учащимся в возрасте 10–14 лет.

Частью учебно-методического комплекта стала разработанная методистами центра рабочая тетрадь, которая может использоваться педагогами дополнительного образования, учителями образовательных учреждений, организующим проектную и исследовательскую деятельность с обучающимися.



Увлекательные задания и красочный познавательный материал рабочей тетради помогут в фиксировании результатов учебных исследований по следующим разделам:

- ландшафтный дизайн;
- зелёное строительство;
- пернатые страницы.



# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## *направление* «АГРОПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

По инициативе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей» при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации в 2022 году была создана сеть детских ботанических садов Российской Федерации (далее — Сеть).



Главная цель Сети — сохранение, изучение и обогащение генофонда растений природной и культурной флоры, проведение образовательной и научно-просветительской работы в области ботаники и охраны растительного мира с обучающимися, повышения уровня естественнонаучной грамотности подрастающего поколения.

Ключевые задачи:

- организационное и программно-методическое сопровождение деятельности детских ботанических садов Российской Федерации;
- развитие исследований и разработка методических рекомендаций в области интродукции и акклиматизации растений, увеличение разнообразия растительных ресурсов, сохранения генофонда природной и культурной флоры;
- координация приоритетных направлений деятельности детских ботанических садов и создание условий для развития межрегионального сотрудничества и обмена опытом между членами Сети детских ботанических садов Российской Федерации;
- организация обмена продуктами профессиональной деятельности детских ботанических садов.

В течение года география Сети существенно расширилась. По состоянию на 21 декабря 2022 года реестр членов Сети насчитывает 292 образовательных организации из 72 субъектов Российской Федерации, в том числе:

- 159 организаций дополнительного образования детей;
- 97 общеобразовательных школ, лицеев, гимназий;
- 34 дошкольных образовательных организации;
- 2 образовательных организации среднего профессионального образования.

Особо следует отметить тот факт, что в декабре 2022 года членом Сети стало частное образовательное учреждение дополнительного образования

детей, что свидетельствует об интересе к Сети и со стороны негосударственного сектора.

В целях реализации дорожной карты по развитию Сети в 2022 году разработаны и направлены в регионы основополагающие нормативные документы: положение о сети детских ботанических садов РФ при ФГБОУ ДО ФЦДО, примерное положение о детском ботаническом саде, реестр членов Сети. Организованы и проведены I Всероссийское координационное онлайн-совещание по развитию Сети детских ботанических садов и цикл вебинаров по организационно-методическому сопровождению деятельности сети в рамках методической онлайн-лаборатории БиоТОП Профи. Подготовлены, утверждены педагогическим советом Центра, изданы и направлены в регионы методические рекомендации по созданию детских ботанических садов и организации на их базе исследовательской работы с обучающимися. Разработан бренд-бук сети детских ботанических садов, который теперь доступен для каждого члена Сети!

Стратегическим партнёром Сети стало головное научное ботаническое учреждение страны — Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук (БИН РАН).

В 2023 году запланирован ряд мероприятий: у Сети появится свой сайт, будет реализована специальная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, планируется проведение II Всероссийского координационного совещания по развитию сети детских ботанических садов и не только!

Для вступления в Сеть необходимо отправить письмо на официальном бланке образовательной организации (имеющей ботанический сад, или желающей его создать), написанное в произвольной форме на имя директора ФГБОУ ДО ФЦДО И.В.Козина на электронный адрес: [info@fedcdo.ru](mailto:info@fedcdo.ru)

По вопросам сотрудничества и взаимодействия, для получения консультаций по вопросам вступления в Сеть обращаться к руководителю координационной группы по развитию сети детских ботанических садов РФ, методисту методического отдела, к.б.н. Панину Алексею Владимировичу по адресу электронной почты: [panin@fedcdo.ru](mailto:panin@fedcdo.ru), а также по телефону: +7-903-386-61-23 или в любом из мессенджеров, работающих на территории России.



**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ,**  
**обращаем ваше ВНИМАНИЕ на изменения в**  
**законодательной базе!**

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

28 сентября 2022

В соответствии с частью 11 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2019, N 30, ст. 4134), пунктом 1 и подпунктом 4.2.5 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 32, ст. 5343), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

2. Признать **утратившими силу** приказы Министерства просвещения Российской Федерации:

— от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 ноября 2018 г., регистрационный N 52831);

— от 5 сентября 2019 г. N 470 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2019 г., регистрационный N 56617);

— от 30 сентября 2020 г. N 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 октября 2020 г., регистрационный N 60590).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует по 28 февраля 2029 года.

# КОЛЛЕГИ,

вы стали участниками ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ в рамках краевой научно-практической конференции «Шаг в будущее» и нам очень интересно узнать:



<b>Важным (или новым) для меня стало ...</b> <i>(например, новое знание, информация и т.д., требуется развёрнутый ответ)</i>	<b>Я не понял (а)...</b> <i>(продолжите)</i>
<b>У меня возник вопрос...</b> <i>(продолжите)</i>	<b>Я подумал (а), а почему бы...</b> <i>(продолжите)</i>

отрежьте по пунктирной линии и оставьте на столе при выходе из зала

**БЛАГОДАРИМ ЗА ОБРАТНУЮ СВЯЗЬ!**

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Центр развития творчества детей  
(Региональный модельный центр дополнительного образования детей  
Хабаровского края)»

Центр экологического и естественнонаучного образования

## **КОМПЛЕКТ ПАМЯТОК**

для педагогических работников естественнонаучного образования,  
организующих проектно-исследовательскую деятельность с  
обучающимися

г. Хабаровск  
2023 г.



# АКТУАЛЬНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ ПРИ ФОРМУЛИРОВАНИИ ЦЕЛИ, ЗАДАЧ РЕФЕРАТА, ПРОЕКТНОЙ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

## ПАМЯТКА №1

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМУЛИРОВАНИЮ ЦЕЛИ, ЗАДАЧ РЕФЕРАТА, ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

<b>ТЕМА</b>	<b>это свёрнутое в одно предложение основное содержание работы (реферата/проекта/учебного исследования).</b>	
<b>ЦЕЛЬ</b>	<b>представление автора о конечном результате</b>	начинать формулировать цель рекомендуется с отглагольного существительного: выявление, определение, обоснование, сравнение, выделение, изучение, а так же – анализ, экспериментальная проверка и др.
<b>ЗАДАЧИ</b>	<b>составные части цели, «ступеньки» лестницы, ведущей к достижению поставленной цели.</b>	Задач в рамках реферативной, проектной или учебно-исследовательской работы должно быть несколько. Оптимальное количество задач – 3-4. Как правило, задачи учебного исследования в частности, направлены на рассмотрение теории объекта, теории предмета, на разработку практического материала, на апробацию и анализ осуществлённой <i>практической деятельности</i>
	цель, в рамках реферативной, проектной или учебно-исследовательской работы, должна быть ОДНА.	Формулировать задачи рекомендуется с глагола: рассмотреть, изучить, проанализировать, спроектировать, апробировать, описать, разработать, экспериментально проверить и др.

## РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ РЕФЕРАТОМ, ПРОЕКТНОЙ РАБОТОЙ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТОЙ

	СОДЕРЖАНИЕ	ЦЕЛЬ	РЕЗУЛЬТАТ
РЕФЕРАТ	Сбор и обработка теоретического материала из одного или нескольких источников.	Накопление теоретического материала в соответствии с заданной темой.	Теоретическое заключение, через обобщение собранного материала.
ПРОЕКТНАЯ РАБОТА	Планирование процесса создания ПРОДУКТА, связанного с познанием нового.	Реализация замысла	Материальный продукт (или полезный эффект), соответствующий замыслу.
УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	Формулировка проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения проблемы) и последовательная проверка выдвинутых предположений.	Уяснение, через изучение, сущности явления, открытие новых закономерностей и т.п.	Нематериальный продукт (интеллектуальный продукт): подтверждение или опровержение гипотезы (отсутствие результата – тоже результат).

У любого вида работы **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна быть сформулирована **тема**, определены **цель, задачи, объект** и **предмет**, описана **актуальность**.

Выдвижение **гипотезы** необходимо **только** в случае проведения **исследований**, в случае *реферата и проекта, выдвижение гипотезы не требуется*.

**Методы** необходимо описывать во всех видах работ, в случае *написания реферата – только теоретические*.

На примере требований к оформлению конкурсных работ участников  
**ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА ЮНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ «ОТКРЫТИЯ 2030»**  
(с международным участием)

### 1. Общие требования к конкурсным работам.

Все текстовые материалы должны быть написаны на русском языке (при необходимости с использованием латинских названий видов животных и растений).

Объем работы не более 25 страниц, шрифт 14, интервал одинарный.

Картографический материал должен иметь условные обозначения и масштаб.

### 2. Исследовательская работа должна содержать:

– титульный лист, на котором указываются: название образовательной организации, в которой выполнена работа; субъект Российской Федерации и населенный пункт; название детского объединения; тема работы; фамилия, имя, отчество автора; класс; фамилия, имя, отчество, должность и место работы, руководителя конкурсной работы (полностью) и консультанта (если имеется), год выполнения работы;

– оглавление, перечисляющее неупомянутые разделы содержания (с указанием страниц);

– содержание работы.

В структуре изложения содержания работы должно быть представлено:

– введение, где должны быть сформулированы цель и задачи работы, степень изученности проблемы, сделан краткий литературный обзор, обоснована актуальность исследования, а также указаны место и сроки проведения исследования, при необходимости дана физико-географическая характеристика района исследования и режим хозяйственного использования территории;

– обзор литературы по теме исследования;

– методика исследований (описание методики сбора материалов, методы первичной и статистической обработки собранного материала);

– результаты исследований и их обсуждение (обязательно приведение всех численных и фактических данных с анализом результатов их обработки), при представлении результатов желательно использование таблиц, диаграмм и графиков;

– выводы, где приводятся краткие формулировки результатов работы в соответствии с поставленными задачами;

– заключение, где могут быть отмечены лица, принимавшие участие в выполнении и оформлении работы, намечены дальнейшие перспективы работы, указаны практические рекомендации, непосредственно вытекающие из данной исследовательской работы;

– список использованной литературы, оформленный в соответствии с правилами составления библиографического списка. В тексте работы должны быть ссылки на использованные литературные источники.

### 3. Проектная работа должна содержать:

– название проекта, указание автора проекта, состав проектной группы, имя научного руководителя;

– краткое описание проекта: цели, задачи, результат проекта (продукт);

– этапы проектной работы: даты, основные этапы и краткое содержание проделанной работы, результат на каждом этапе;

– материально-техническое обеспечение проекта.

– во введении кратко обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, характеристика работы: в чем заключается значимость и (или) прикладная ценность полученных результатов, краткий обзор имеющейся по данной теме литературы.

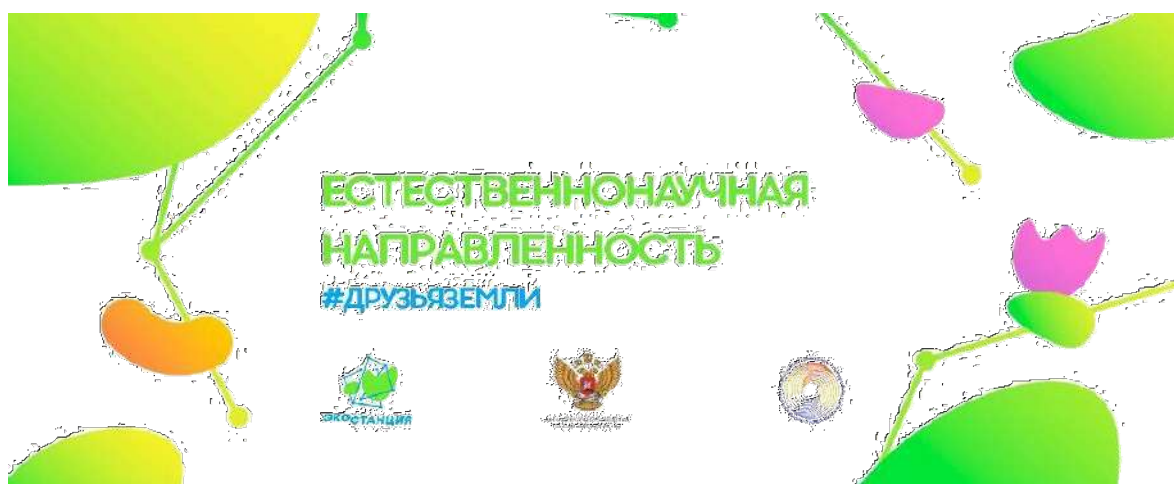
Основная часть состоит из двух разделов: теоретического и практического. Теоретический раздел включает анализ информации, отбор наиболее значимых данных, выстраивание общей логической схемы выводов. Практический раздел — описание изготовления проектируемого изделия.

Как, при каких условиях (социальных, финансово-экономических и т. д.) некоторый проект (продукт) может быть реализован.

Заключение содержит основные выводы. При оценке экспертами работ учитывается и грамотность изложения текста.

В конце работы приводится список используемой литературы (библиографический список). В тексте работы должны быть ссылки на научные источники, ссылки на сайты.

В приложении помещаются вспомогательные и дополнительные материалы: таблицы, рисунки, графики, схемы и т. д., если они помогут пониманию полученных результатов.



## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. — Казань: Изд-во КГУ, 1988. — 238 с.
- Выготский Л.С. Педагогическая психология /Под ред. В.В. Давыдова. — М.: Педагогика — Пресс, 1999. — 536 с.
- Иванова Л.А. Проблема познавательной деятельности учащихся на уроках физики при изучении нового материала: Учебное пособие. — М.: МГПИ, 1978. — 110 с.
- Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся. — М.: 2003. — 96 с.
- Леонтьев А. Н. Проблемы психического развития. 4-е изд. — М., 1981
- Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. Изд. 2-е. — М.: Политиздат, 1977. — 303 с.
- Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение, интеллект и творчество // Исследовательская работа школьников. 2002. №2. С. 29—42.
- Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников. 2004. №1. С. 22—32.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

**Образовательные мероприятия естественнонаучной направленности  
(на примере проведения краевой научно-практической ассамблеи  
«Шаг в будущее»).**  
**Методические материалы.**

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Центр развития творчества детей  
(Региональный модельный центр дополнительного образования детей  
Хабаровского края)»

680000, г. Хабаровск, ул. Комсомольская, 87  
тел. / факс: (4212) 30-57-13  
Телеграм: @dopobrazovanie27  
ВКонтакте: @dop.obrazovanie27  
e-mail: rmc@edu.27.ru  
<http://www.kcdod.khb.ru>

Подписано в печать: 27.03.2023  
Тираж: 30 экз.

Методические материалы размещены на сайте КГАОУ ДО РМЦ

