

**Цель и задачи Конкурса**

**Цель Конкурса** – повышение уровня вовлеченности детей   
и молодежи в инновационную исследовательскую и проектную деятельность, направленную на изучение естественных и инженерных наук, повышение естественнонаучной грамотности, формирование экологически ответственного мировоззрения, личностную самореализацию и профессиональное самоопределение обучающихся.

**Задачи:**

* выявление и поддержка талантливой молодежи, обладающей глубокими естественнонаучными знаниями и творчески реализующей их в решении задач по сохранению природных и искусственно созданных экосистем и их компонентов;
* ориентация обучающихся на получение фундаментального образования и научные исследования;
* обмен опытом работы и установление профессиональных контактов между обучающимися и педагогами образовательных организаций высшего образования, сотрудниками научных и природоохранных организаций;
* привлечение внимания органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, общественности и средств массовой информации к вопросам экологического воспитания и охраны окружающей среды;
* содействие социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся образовательных организаций Российской Федерации.

**Участники Конкурса**

К участию в Конкурсе приглашаются обучающиеся образовательных организаций Республики Башкортостан в возрасте от 12 до 18 лет, выполнившие исследовательскую или проектную работу в области фундаментальной, прикладной науки или технического творчества, а также педагоги дополнительного образования, реализующие дополнительные общеобразовательные программы.

Допускается индивидуальное и коллективное участие в соответствии с выбранной номинацией Конкурса (не более трех человек).

Замена участников в ходе Конкурса не допускается.

**Номинации Конкурса**

Конкурс проводится по следующим номинациям:

**Для обучающихся**, выполнивших исследовательские работы:

**«Зоология и экология животных»**(исследования обитающих   
в дикой природе млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, земноводных, рыб; фаунистика, зоогеография и экология различных систематических групп позвоночных; исследования поведения позвоночных, исследования в дикой природе насекомых, паукообразных, многоножек, ракообразных, моллюсков, червей, простейших и др.; фаунистика, зоогеография и экология различных систематических групп беспозвоночных; исследования поведения беспозвоночных).

**«Ботаника и экология растений»** (исследования биологических и экологических особенностей дикорастущих растений; популяционные исследования растений; исследования флоры и растительности, а также исследования биологических и экологических особенностей грибов, лишайников и водорослей, а также бактерий и вирусов, выявление эколого-морфологических особенностей, систематических групп, разнообразие грибов в природных экосистемах, симбиоз грибов с растениями, современные направления исследования лишайников);

**«Ландшафтная экология и геохимия»** (оценка экологического состояния ландшафта; исследования, направленные на комплексное изучение экосистем, на изучение взаимосвязей и взаимодействий между компонентами экосистемы, физико-географические исследования; исследования почв природных экосистем: физических, химических и биологических свойств почвы; исследования, направленные на изучение химических и биохимических процессов в почвах агросистем и растениях, а также приемы воздействия на них с целью повышения плодородности; анализ антропогенного загрязнения почв и грунтов и его влияния на организм человека; исследования в области восстановления первозданного облика природы на пост-индустриальной территории, комплексные фенологические исследования);

**«Экологический мониторинг»** (исследования, в которых анализируется качество водной, воздушной или почвенной среды путём применения методов физики и химии либо посредством методов биоиндикации, а также исследования влияния воздействия факторов окружающей среды на организм человека, на его здоровье; изучение эффективности мер профилактики заболеваний и поддержания иммунитета; исследования в области физиологии человека; исследования в области экологии поселений; исследования в области новых полезных свойств живых организмов, субстанций и тканей);

**«Переработка отходов»** (исследования, связанные с возможностью переработки, понижения класса опасности и/или уменьшения массы различных видов отходов и использования их как источника энергии);

**«Современная химия»** (исследования, связанные с интеграцией химических технологий в эволюционные процессы природных систем; исследования, направленные на выявление химических индикаторов здоровья экосистемы региона);

**«Генетика»** (генетика растений, животных, микроорганизмов, человека, мутагены, канцерогены, аллергены, антимутагены, наследственные болезни, создание и разработка новых сортов растений).

**«Экология энергетики»** (изучение влияния воздействия антропогенных факторов, вызванных деятельностью человека по добыче полезных ископаемых, производством, передачей и потреблением электрической и тепловой энергии, на окружающую среду);

**«Биотехнология»** (изучение живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач);

**«Зеленая инженерия»** (проектирование и разработка интерактивного оборудования для исследования и охраны окружающей среды (устройства умного сельского экодома, экосада, экоогорода и др.); технические решения для выполнения инструментальных исследований и мониторинга окружающей среды, систем контроля доступа).

**Для педагогов** образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы:

**«Лучшие образовательные практики»** (представление педагогами дополнительного образования программно-методического комплекса одного из модулей дополнительной общеобразовательной программы).

## Сроки проведения Конкурса

Конкурс проводится в период с 5 октября 2020 г. по 1 декабря 2020 г.

и состоит из трёх этапов:

I - районный этап - с 15 сентября по 1 октября 2020 г.

II - республиканский (заочный) этап – с 5 октября по 5 ноября 2020 г.  
III - финальный этап в формате видеоконференции - до 1 декабря 2020 г.

**Условия допуска учебно-исследовательских работ на Конкурс**

Конкурсные работы должны быть оформлены соответственно

требованиям *(Приложение 1*).

На Конкурс не принимаются:

* работы, не соответствующие тематике Конкурса;
* реферативные работы, содержание которых основано лишь на литературных данных или только на сведениях, предоставленных различными организациями и ведомствами;
* работы, получившие одно из призовых мест на конкурсах всероссийского уровня, проводимых в предыдущем и текущем годах;
* не соответствующие требованиям к оформлению конкурсных работ;
* работы, по которым выявлены признаки плагиата.

Вместе с конкурсной работой (обязательно!) высылается:

• заявка участника Конкурса *(Приложение 2)*

• презентация работы объемом не более 30 МБ.

### Порядок представления работ на Конкурс

Прием учебно-исследовательских работ на Конкурс осуществляется в электронном виде, до 5 ноября 2020 года по адресу: [zaitseva-im@mail.ru](mailto:zaitseva-im@mail.ru). Тема письма (обязательно!) - **«На региональный этап конкурса ЮИОС».** Материалы конкурса посылаются одним письмом, включающим два файла: заявка и исследовательская работа в одном файле, презентация в другом.

Исследовательская работа и презентация должны быть подписаны: **Фамилия\_Номинация\_Регион**, например, Константинов\_Ботаника \_Уфа.

Последовательность размещения материалов: заявка участника в табличной форме, учебно-исследовательская работа. В заявке обязательны контактные данные участника и руководителя – email и номер мобильного телефона. Без контактных данных работа не принимается.

Порядок проведения финального этапа Конкурса:

Конкурс проводится в дистанционном формате на электронной платформе Zoom.

#### Подведение итогов Конкурса

1. Конкурсные работы на региональном (заочном) этапе оцениваются в соответствии с критериями *(Приложение 3).*

2. По итогам оценки конкурсных работ на региональном (заочном) этапе определяются участники финального этапа (до 12 участников в каждой номинации Конкурса, набравшие наибольшее количество баллов). Приглашения участникам финального этапа высылаются на адрес образовательной организации и на электронную почту участника. На финале Конкурса участники представляют учебно-исследовательские работы в форме устных докладов и оцениваются в соответствии с критериями *(Приложение 4).*

3. По каждой номинации определяются победители и призеры. Победителем считается участник, набравший наибольшее количество баллов. Он награждается дипломом Министерства образования и науки Республики Башкортостан и призом.

4. Призеры в каждой из номинаций Конкурса (2,3 места) награждаются дипломом ГБУ ДО Республиканский детский эколого-биологический центр.

5. Работы победителей Конкурса направляются для участия во Всероссийском конкурсе юных исследователей окружающей среды «Открытия 2030».

Приложение 1

**Требования к оформлению учебно-исследовательской работы**

Учебно-исследовательская работа должна содержать:

* **титульный лист***,* на котором обязательно указываются: название образовательной организации, при которой выполнена работа; район 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 разделы содержания (с указанием страниц);
* **содержаниеработы:**

В структуре учебно-исследовательской работы должно быть представлено:

**Введение***,* где должны быть чётко сформулированы цель и задачи работы, степень изученности проблемы, обоснована актуальность исследования, а также указаны место и сроки проведения исследования.

**Литературный обзор** по теме исследования, а так же при необходимости дана физико-географическая характеристика района исследования и режим хозяйственного использования территории;

**Методика исследования** (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.

**Приложения.** Фактические и численные данные, имеющие большой объём, а также рисунки, диаграммы, схемы, карты, фотографии и т.д. могут быть вынесены в конец работы - в приложения или представлены отдельно. Все приложения должны быть пронумерованы, озаглавлены, а основной текст должен быть обеспечен ссылками на соответствующие приложения.

Приложение 2

**ЗАЯВКА** *(Обязательно! Не сканировать)*

на участие в **региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «Открытия 2030»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И.  участника,  Ф.И.О.  руководителя | Класс, школа, нас. пункт, район | Название работы | Номина-ция | Дом. адрес | Контактные данные руководителя  e-mail, сот. тел. |
| Дмитрий Константинов,  Рябова И.Н. | 10 кл., МБОУ СОШ № 110  г.Уфа | Анатомо-морфологические особенности растений  семейства Астровых | Ботаника | 450000  г. Уфа,  ул. Мира 15 кв.111 | (обязательно!) |

Приложение 3

**Критерии оценки конкурсных работ на**

**заочном этапе Конкурса**

* Соблюдение представленного материала требованиям к оформлению исследовательских работ – 5 б.;
* Актуальность выбранной темы и её обоснование, новизна работы - 5 б.;
* Постановка цели и задач – 5 б.;
* Теоретическая проработка темы исследования: глубина проработанности и осмысления материала, использование литературы – 5 б.;
* Обоснованность применения методики исследования, полнота её изложения – 5 б.;
* Полнота и достоверность собранного и представленного материала – 5 б.;
* Качество представления, наглядность результатов исследования– 5 б.;
* Анализ и обсуждение результатов. Обоснованность и значимость выводов – 5 б.;
* Научное, практическое, образовательное значение проведённой исследовательской работы – 5 б.

Итого: 45 баллов.

Приложение 4

**Критерии оценки конкурсных работ на финальном этапе Конкурса**

* Обоснование актуальности проведённого исследования – 5 б.;
* Постановка цели и задач– 5 б.;
* Полнота изложения методики и обоснованность её применения – 5 б.;
* Достаточность собранного материала, для получения результатов и выводов – 5 б.;
* Качество, чёткость и наглядность представленных результатов исследования – 5 б.;
* Формулировка заключения или выводов, соответствие их цели и задачам работы – 5 б.;
* Качество доклада (чёткость его построения, соблюдение регламента, доступность изложения, работа с презентацией) – 5 б.;
* Творческий подход, самостоятельность и активность исследователя – 5 б.;
* Степень владения темой, знание терминологии: ответы на вопросы – 5 б.;
* Практическая значимость проведенных исследований – 5 б.

Итого: 50 баллов.