

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Региональной молодежной
общественной организации «Бюджет
чисто» Республики Татарстан



Д.Д. Сатикова

2022 г.



ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении III Республиканского
конкурса экологических научно-практических
и исследовательских работ «PRoЭKo»

2022 год

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение определяет цель, задачи, порядок и сроки проведения III Республиканского экологического конкурса научно-практических и исследовательских работ «PROЭЖо» (далее - Конкурс).

1.2. Организатором Конкурса является Региональная молодежная общественная организация «Будет чисто» Республики Татарстан при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее - Организаторы).

1.3. Целью Конкурса является выявление и поддержка лучших научно-исследовательских работ и проектов в сфере охраны, восстановления и рационального использования природных ресурсов, а также направленных на решение задач устойчивого природопользования среди учащихся общеобразовательных учреждений и студентов образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования Республики Татарстан.

1.4. Задачи конкурса:

1.4.1. Организация площадки для взаимодействия представителей школьного и студенческого сообществ с предприятиями Республики Татарстан;

1.4.2. Проведение образовательных мероприятий и организация экскурсионных программ по тематике проекта;

1.4.3. Популяризация применения экологических знаний на практике;

1.4.4. Выявление инновационных идей для решения экологических проблем промышленных предприятий.

1.5. Участие в Конкурсе является добровольным и бесплатным.

2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

2.1. Руководство Конкурса осуществляет организационный комитет (далее – Оргкомитет). В состав Оргкомитета входят представители Организаторов Конкурса.

2.2. Оргкомитет Конкурса:

2.2.1. Оказывает информационное содействие по вопросам организации и проведения Конкурса в соответствии с настоящим Положением;

2.2.2. Организует информационную кампанию Конкурса;

2.2.3. Организует прием и обработку материалов Конкурса;

- 2.2.4. Формирует Жюри из числа экспертов по направлениям Конкурса
- 2.2.5. Предоставляет конкурсные работы на рассмотрение Жюри Конкурса;
- 2.2.6. Организует проведение награждения победителей Конкурса;
- 2.2.7. Осуществляет другие необходимые виды деятельности в целях организации и проведения Конкурса.

3. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ

3.1. Сроки проведения Конкурса:

1 этап – с **7 февраля 2022 года по 30 апреля (включительно) 2022 года**;

2 этап – с **1 мая 2022 года по 28 мая 2022 года**.

Заявки на участие в Конкурсе необходимо подать в период с 7 февраля до **24 апреля 2022 года**.

Конкретные даты, время и место проведения 2-го этапа Конкурса утверждаются Организаторами и доводятся до сведения участников Конкурса.

3.2. Первый этап конкурса (заочный) оценивается Жюри. На основе анализа представленных работ Жюри определяет финалистов первого этапа.

3.3. Второй этап конкурса – финальный, включающий Республиканскую экологическую научно-практическую конференцию «РРоЭКо». Финальный этап предполагает очное участие и защиту работы в одной из номинаций финалистов, определенных Жюри на первом этапе. Публичную защиту и выступление участника в финале Конкурса оценивает Жюри Конкурса.

4. УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

4.1. Участниками Конкурса могут быть учащиеся 9-11 классов общеобразовательных учреждений и студенты образовательных учреждений высшего профессионального и среднего образования Республики Татарстан.

4.2. Участие в Конкурсе может быть как индивидуальным, так и групповым (до 3 человек максимум). Учащиеся, входящие в состав группы, должны обучаться в одном учебном заведении, но могут быть из разных классов или групп.

4.3. К рассмотрению принимаются научно-исследовательские работы и проекты в экологическом направлении на одну из предложенных направлений,

представленных в Приложении №3 настоящего Положения. Также тема работы может быть сформулирована самостоятельно в пределах заявленных направлений.

4.4. Работы, представленные на Конкурс должны быть оригинальными, копирование материалов из сети Интернет не допускается. Работы, принимавшие участие в других конкурсных мероприятиях, к рассмотрению не принимаются и при выявлении в дальнейшем могут быть отклонены от участия в конкурсе.

4.5. Финансовое обеспечение проведения Конкурса осуществляется за счет средств Организаторов конкурса. Участие в Конкурсе осуществляется на бесплатной основе.

4.6. От каждого участника (группы участников) на Конкурс может быть заявлено не более одной работы.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

5.1. Для участия в конкурсе необходимо:

- Быть участником на официальном сайте Молодежного экологического движения «Будет чисто» <http://budetchisto.tatar/> и быть подписанным на официальные страницы Организатора в социальных сетях.

- заполнить онлайн заявку на участие в Конкурсе по ссылке: <https://clck.ru/asr3L> .

Регистрация проходит с **7 февраля 2021 года по 24 апреля 2021 года**;

- оформить пакет документов согласно П.5.2 настоящего Положения и направить его на электронный адрес **pro.eko1@yandex.ru** В теме письма должно быть указано название Конкурса и ФИО участника – Конкурс «PROЭКО». Прием конкурсных работ осуществляется в период 1 этапа: с **7 февраля 2021 года по 30 апреля 2021 года**.

Работа должна быть в формате .pdf.

5.2 Участнику Конкурса необходимо направить следующий пакет документов:

а) заявку по образцу (Приложение №1) с указанием следующих сведений:

– номинации, по которой работа подается на конкурс;

– названия работы;

– фамилии, имени, отчества, даты рождения автора (авторов), класс, студенческая группа;

- контактный номер телефона, адреса электронной почты участников.

– наименование образовательной организации;

– **Ф.И.О научного руководителя, телефон (обязательно)**, адрес электронной почты;

г) справку из образовательной организации, подтверждающую обучение в данном учебном заведении;

д) аннотацию работы - краткое описание проекта, включающее главные разделы проекта: цель, методы, материалы с исследования (наблюдения), достигнутые результаты и выводы, а также краткое объяснение того, как этот проект улучшает качество жизни. Объем аннотации не должен превышать 1 лист машинописного текста;

е) конкурсную работу и титульный лист. Титульный лист работы должен быть оформлен по образцу (Приложение №2). Конкурсная работа подается в электронном виде на адрес электронной почты конкурса. Общий объем проекта не должен превышать 15 страниц, включая титульный лист, аннотацию, иллюстрации, графики, рисунки, фотографии, расчет экономической эффективности/затрат на внедрение или выполнение проекта, перечень ссылок, приложения и список литературы. Формат страницы А4;

5.3 Текст должен быть расположен на одной стороне листа, напечатан через полуторный межстрочный интервал, шрифт обычный (не жирный, не курсив), Times New Roman, 12 размер, параметры страницы: верхнее и нижнее поля - 2 см, правое и левое поля – 2,5 см.

6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все письменные работы и публичные выступления участников Конкурса оцениваются в соответствии с едиными критериями на всех этапах конкурса по 10-бальной системе. Для конкурсных работ участников установлены единые критерии оценки:

№	Критерий	Раскрытие критерия	Баллы
1	Новизна раскрываемой темы	Оценивается новизна исследуемой темы или его определенного аспекта, а также новизна используемых методик	0-10 баллов
2	Практическая значимость	Оценивается проработка решения выбранной экологической проблемы и достоверность полученных данных	0-10 баллов
3	Комплексность, полнота и исследования	Исследована ли тема со всех сторон. Нуждается ли работа в дополнительных исследованиях	0-10 баллов
4	Методология	Оценивается поставленная цель, задачи, выбранные методы, раскрытие полученной информации и оформление результатов	0-10 баллов
5	Знание предмета и практические навыки	Оценивается осведомленность участника о сфере исследования и проявленные навыки научной деятельности в ходе работы	0-10 баллов
6	Презентация работы	Оценивается выступление участника и структура его доклада	0-10 баллов
7	Соответствие требованиям оформления конкурсной работы	Наличие заявки, аннотации, оформленного титульного листа	0-10 баллов

7. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСА

7.1. Победителями Конкурса признаются участники, набравшие максимальное количество баллов по рейтинговому листу в соответствии с едиными критериями оценки работы;

7.3. По результатам Конкурса будут определены лауреаты 1, 2, 3 степени для награждения призами и подарками;

7.2. Участники 2 этапа получают сертификаты об участии в конкурсе.

7.4. Жюри и Оргкомитет Конкурса оставляют за собой право учреждать специальные номинации;

7.5. Итоги Конкурса публикуются в республиканских средствах массовой информации и размещаются на сайтах организаторов Конкурса;

7.6. Награждения победителей Конкурса будет проходить на подведении итогов второго этапа конкурса.

8. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- официальный сайт Молодежного экологического движения «Будет чисто» <http://budetchisto.tatar/>;

- группа движения в социальной сети «ВКонтакте» «Будет чисто в Татарстане» https://vk.com/budetchisto_tatar;

- электронный адрес конкурса pro.eko1@yandex.ru;

- контактный телефон Штаба Молодежного экологического движения «Будет чисто»: 8 (996) 907-01-51; 8-987-297-49-46.

Приложение 1

Форма заявки участника

1.	Номинация, <i>по которой работа подается на конкурс</i>	
2	Название работы	
3	ФИО, <i>дата рождения обучающегося автора (авторов), Класс / студенческая группа</i>	
4	Контактный номер телефона, Адрес электронной почты участника (участников) (если есть)	
.5	Наименование образовательной организации	
5	Ф.И.О научного руководителя, Контактный телефон Адрес электронной почты	

Региональная молодежная общественная организация

«Будет чисто» Республики Татарстан

**Республиканская экологическая
научно-практическая конференция**

«PRoЭКО»

Номинация « _____ »

Научно – практическая (или исследовательская) работа

« _____ »

(указывается название темы, выбранной конкурсантом)

Выполнил(а): фамилия, имя, отчество (полностью)

ученик(ца)/студент(ка) _____ класса/ группы

средней школы, (гимназии, лицея), колледжа, ВУЗа _____

г. Казани (или иного города/ села и т.д.)

Научный руководитель (или руководитель):

должность, степень фамилия, имя, отчество

Участники могут выбрать тему в широком диапазоне - охрана и восстановление природных ресурсов/ управление природными ресурсами, устойчивое развитие региона, при этом, исследование должно быть ориентировано на оздоровление среды обитания людей и экосистем и получение научно-практического результата.

Конкурсанты должны быть готовы представить проекты в области естественных и социальных наук, включая форсайт-проекты, используя современные научные методы и подходы к решению проблем экологии и проблем устойчивого развития, принимая также во внимание первоочередные задачи государственной политики в области охраны, восстановления и рационального использования природных ресурсов. Приветствуются проекты, направленные на решение муниципальных экологических проблем.

Необходимым требованием является применение стандартных научно-исследовательских методик и методологий проведения экспериментов, мониторинга и представления результатов, включая статистическую обработку.

Актуальные экологические вопросы Республиканского конкурса экологических научно-практических работ и проектов «PROЭКО»

1. Экотуризм, социальная экология

1. Перспективные направления образовательного экотуризма.
2. Экотуристические маршруты по Республике Татарстан
3. Эколого-географические исследования в регионе.
4. География и календарь экотуризма Республики Татарстан
5. Повышение экологической этики общества
6. Формирование экологического сознания и поведения общества (повышение экологической культуры общества)
7. Опыт и перспективы создания цикловых телепрограмм и телепередач по экологичному образу жизни
8. Новый законодательный проект или поправки к существующему в области экологического просвещения и экотуризма
9. Социально-экологические актуальные экологические вопросы Республики Татарстан
10. Информационные технологии в сфере развития социальной экологии

2. Твердые бытовые отходы

1. Твердые бытовые отходы: решение проблемы сортировки и утилизации
2. Эффективная схема утилизации неперерабатываемых пластиковых отходов (для каждого вида пластика: мягкого и твердого)
3. Эффективная схема переработки различного вида вторсырья
4. Эффективная схема переработки отходов электроники
5. Сбор и вторичное использование резиновых и пластмассовых изделий, отходов нефтепродуктов
6. Решения очистки водных объектов и прибрежных зон от мусора разной категории
7. Сбор и переработка просроченных лекарств, блистеров от лекарств

8. Утилизация отходов шпал
9. Утилизация ила очистных сооружений
10. Разработка схемы реконструкции полигонов твердых бытовых отходов (ТБО)
11. Переработка помета и навоза
12. Обезвреживание химических и гальванических отходов
13. Отработанные батарейки: что делать?
14. Отработанные лампы накаливания
15. Отработанные энергосберегающие лампы
16. Отработанные светодиоды
17. Проблемы организации безотходного производства и переработки сельхозпродукции
18. Современные методы биологической переработки отходов сельскохозяйственной промышленности
19. Система организации мониторинга полигонов отходов и несанкционированных свалок
20. Новый законодательный проект или поправки к существующему в области обращения с отходами
21. Информационные технологии в сфере решения проблемы твердых бытовых отходов

3. Рациональное использование природных ресурсов

1. Совместное использование товаров и услуг
2. Решения в области возобновляемой энергетики
3. Энергосбережение
4. Материалы и технологии для городов будущего
5. Решения в области развития транспортной инфраструктуры и городской среды
6. Применение альтернативных источников энергии
7. Ресурсосберегающие технологии в производстве кожи и меха

8. Ресурсосберегающие технологии в производстве бумажных и картонных изделий
9. Технологии бережного использования водных ресурсов
10. Технологии бережного использования лесных ресурсов
11. Технологии бережного использования недр и полезных ископаемых
12. Развитие переработки вторичного пластика в РФ
13. Зеленая гранула СИБУРа
14. Вторичная переработка полиэтилена
15. Вторичная переработка полипропилена
16. Вторичная переработка полистирола
17. Проблемы освоения источников энергии, основанных на возобновляемых ресурсах, в Республике Татарстан
18. - Применение стеклопластиковых артезианских труб и защитных футляров для водопроводов
19. Вопросы зеленого строительства как инновационная и социально важная задача урбанистики
20. Разработка новых композиционных материалов, «умных» материалов
21. Решений для очистки и благоустройства городских водоёмов
22. Новый законодательный проект или поправки к существующему в области рационального использования природных ресурсов
23. Информационные технологии в сфере рационального использования природных ресурсов

4. Минимизация негативного воздействия на окружающую среду

1. Решения по обеспечению питьевой водой, очистке бытовых и промышленных сточных вод
2. Решения для очистки и благоустройства городских водоёмов
3. Эффективные способы и аппараты очистки сточных вод
4. Эффективные способы предотвращения попадания пластиковых отходов в водные объекты
5. Эффективные способы предотвращения попадания отходов в почву

6. Влияние микропластика на здоровье человека
7. Развитие сегмента бытовой химии и натуральной косметики
8. Разработка новых биоматериалов
9. Экологическая безопасность транспорта. Развитие транспорта, и альтернативные виды топлива
10. Биологические удобрения для повышения плодородия почв
11. Устранение последствий применения химических удобрений в сельском хозяйстве
12. Альтернативные варианты ведения сельского хозяйства без вреда для окружающей среды. Эффективная схема.
13. Развитие сегмента бытовой химии и натуральной косметики
14. Альтернативные методы тестирования косметики и бытовой химии на животных
15. Негативное влияние источников антропогенного воздействия на геологическую среду, связанного с добычей углеводородного сырья на территориях производственной деятельности малых нефтяных компаний (добывающие скважины, нагнетательные скважины систем ППД, трубопроводы, технологические площадки скважин и др)
16. Решения по очистке прибрежных территорий и лесных массивов
17. Экологические проблемы пчеловодства Татарстана
18. Проблемы питьевой воды города Казань
19. Экологические проблемы транспортировки опасных грузов по железным дорогам России
20. Загрязнение Сельскохозяйственной продукции токсикантами;
21. Опыт Китая по внедрению энергоэффективных технологий обезвоживания муниципальных и промышленных стоков
22. Новый законодательный проект или дополнение к существующим в области защиты окружающей среды
23. Информационные технологии в сфере минимизации негативного воздействия на окружающую среду

5. Сохранение флоры и фауны

1. Решения по восстановлению популяции исчезающих представителей фауны
2. Решения по защите и охране редких представителей фауны
3. Решения по защите и охране редких представителей флоры
4. Решения по защите флоры и фауны от антропогенного воздействия
5. Эффективные способы предотвращения загрязнения наземной флоры и фауны бытовыми и промышленными отходами
6. Эффективные способы предотвращения загрязнения водной флоры и фауны бытовыми и промышленными отходами
7. Решение проблемы влияния тяжелых металлов на биосферу
8. Решения по сохранению и охране Снежного Барса для дальнейшего восстановления популяции на территории РФ
9. уменьшение разнообразия видов растительных и животных организмов;
10. Нарушение трофических связей в агрофитоценозе и биогеоценозе;
11. Нарушение процессов саморегулирования и саморазвития в экосистеме;
12. Нарушение генетического кода в живых организмах экосистемы.
13. Негативные изменения поверхности почв и изменение микроклимата
14. Деградация агрофитоценозов и ухудшение экологической ситуации при введении сельскохозяйственных производств в респ Татарстан
15. Новый законодательный проект или поправки к существующему в области сохранения флоры и фауны
16. Информационные технологии в сфере сохранения флоры и фауны

6. Экология производства

1. Разработка технических условий для переработки сточных вод
2. Экологизация цикла оборота воды на производстве
3. Разработка экспресс-тестов по определению загрязненности атмосферы
4. Расчет влияние поглощения углерода деревьями (как влияет то или иное дерево того или иного вещества)

5. Экспертная экологическая оценка факелов открытого типа и закрытого при горении нефтепродуктов
6. Решение проблем отсутствия технической оснащенности для переоснащения заграничного оборудования под русские ГОСТ-стандарты
7. Проблема сжигания попутного нефтяного газа
8. проблемы развивающегося на промышленной основе животноводства (проблема утилизации навоза и воды)
9. Экологические проблемы, возникающие при складировании и захоронении твердых бытовых и промышленных отходов на свалках
10. Проблемы влияния Сельскохозяйственных производств Татарстана на свойства почв, почвенные процессы, почвенные режимы, почвообразовательные процессы и генезис почв
11. Экологические проблемы освоения нефтяных месторождений
12. Особенности и область применения фильтрующих систем из проволочного проницаемого материала
13. Организация замкнутого цикла водопотребления-водоотведения для промышленных предприятий (ZLD технология) с использованием выпарных кристаллизационных установок
14. Опыт внедрения универсальной технологии ДИКЛАР для очистки природных и сточных вод, а также для подпитки теплосети, котлов и водооборотных циклов.
15. Обработка озоном промышленных сточных вод и процессы глубокого окисления.
16. Ключевые аспекты автоматизированного контроля сточных вод современных промышленных предприятий
17. Информационные технологии в сфере решений для повышения эффективности работы производств

Примечание:

1. Участники конкурса могут самостоятельно сформулировать тему с условием, что она будет связана с решением экологических проблем и применением экологических знаний на практике.

2. Круг обсуждаемых вопросов и направлений работы может быть расширен и конкретизирован по мере поступления заявок в Оргкомитет конкурса.