**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о Могилёвской областной выставке-конкурсе технического творчества учащихся**

**«ТЕХНОХИТ - 2017»**

**В РАМКАХ III МОГИЛЁВСКОГО ФЕСТИВАЛЯ НАУКИ**

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Организаторами Могилёвской областной выставки-конкурса технического творчества «**ТЕХНОХИТ**» (далее – Конкурс) является государственное учреждение высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет»; управление образования, спорта и туризма Могилёвского городского исполнительного комитета, лицей государственного учреждения высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет».

Информационную поддержку конференции осуществляет сайт Клуба юных физиков лицея государственного учреждения высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет» ([www.ufclub.bru.by](file:///G%3A%5C%D0%A0%D0%90%D0%91%D0%9E%D0%A2%D0%90%5C%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B%5C%D0%A4%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8%202017%5C%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%202017%5Cwww.ufclub.bru.by)) и управление образования, спорта и туризма Могилёвского городского исполнительного комитета.

**2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА**

Конкурс организуется с целью развития учебной проектной деятельности как эффективного средства повышения качества образования и всестороннего развития личности учащихся.

Задачи конкурса:

* выявить и поддержать способных и одаренных учащихся;
* способствовать повышению мотивации учащихся к познавательной деятельности;
* содействовать профессиональной ориентации учащихся;
* стимулировать формирование творческих связей юных исследователей с преподавателями ВУЗов;
* способствовать привлечению творческих педагогов, научных работников к работе с талантливой молодёжью; способствовать повышению авторитета педагогов;
* способствовать развитию преемственности общего среднего, дополнительного и высшего профессионального образования;
* содействовать привлечению общественного внимания к проблемам развития интеллектуального потенциала общества.

# 3. УЧАСТНИКИ конкурса

# В конкурсе принимают участие авторы индивидуальных проектов, а также авторские коллективы (не более трех авторов). Работы могут быть представлены учреждениями образования (средние школы, лицеи, гимназии, учебно-педагогические комплексы), учреждениями дополнительного образования детей и молодёжи, учреждениями профессионально-технического и среднего специального образования, а также авторами лично.

На момент проведения конференции участники должны обучаться в  VII-XI классах, или на соответствующих курсах учреждений среднего профессионального образования.

# 4. РУКОВОДСТВО конкурсом

Общее руководство конкурсом осуществляет организационный комитет (далее – оргкомитет). Оргкомитет обеспечивает информационную и организационную подготовку и проведение конкурса.

# 5. условия проведения конкурса

На Конкурс представляются макеты, модели, а также прототипы машин и механизмов (транспорт, архитектура, роботы…), технологические лайфхаки1, созданные конкурсантами индивидуально или в составе группы до 3-х человек.

Для участия в конкурсе необходимо до 10 января 2017 года

* **отправить** в адрес оргкомитета (conf\_bru@mail.ru) **тезисы** и **текст** **работы**, оформленные согласно техническим требованиям (Приложение 1), в теме письма необходимо указать «Технохит»;
* **заполнить** электронную[**заявку**](https://goo.gl/forms/uSuCS8Up3HO74lPL2).

# 6. УСЛОВИЯ ОТБОРА УЧАСТНИКОВ

Все поступившие в указанные сроки работы, оформленные в соответствии с требованиями, оцениваются жюри секций до 1 февраля 2017 года. Авторы работ, прошедших во второй тур, получают по электронной почте приглашение для участия в финале.

# 8. Подведение итогов

В очном туре Конкурса (22-24 февраля 2017 г.) участники публично защищают свои работы. Форма защиты — стендовый доклад с демонстрацией образца техники (до 7 минут), дискуссия (до 5 минут). Организаторами предоставляется стенд для размещения плаката 800х800 мм.

1. **Лайфхак** (от *лайфхакинг*, англ. *life hacking*) — маленькая хитрость, «народная мудрость» или полезный совет, помогающий решать бытовые проблемы, экономя тем самым время. Это набор методик и приёмов «взлома» окружающей жизни для упрощения процесса достижения поставленных целей при помощи разных полезных советов и хитрых трюков.

Итоговая оценка исследовательской работы представляет собой сумму количества баллов, полученных в результате оценивания жюри исследовательской работы, а также публичного выступления автора (Приложение 2).

По результатам работы выставки-конкурса издается сборник тезисов лучших работ участников.

Разработано методическим объединением учителей

предметов естественнонаучного цикла

лицея государственного учреждения высшего профессионального образования«Белорусско-Российский университет»

Рассмотрено на заседании методического совета

лицея государственного учреждения высшего профессионального образования«Белорусско-Российский университет»

протокол №2 от 31.10.2016

ОРГКОМИТЕТ

Плетнев Александр Эдуардович

+375447136008, +375297451661

conf\_bru@mail.ru

**Приложение 1**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**ОФОРМЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Ученическая исследовательская работа по своей форме и структуре близка к научному исследованию. В отличие от научного исследования, которое представляет собой процесс выработки новых научных знаний, исследовательская деятельность учащихся подразумевает ознакомление учащихся с методами выполнения исследовательских работ, сбора, обработки и анализа полученного материала, а также направлена на выработку умения обобщать данные и формулировать результат.

Исследовательская работа, представленная на конкурс должна содержать:

1. **Титульный лист** с указанием темы исследования, Ф.И.О. автора (авторов) и научного руководителя, полное название учреждения образования (приложение 5).
2. **Содержание**, включающее название структурных частей с указанием нумерации соответствующих страниц арабскими цифрами.
3. **Введение** (постановка задачи), в котором приводится описание исследуемой проблемы (обосновывается актуальность темы исследования, делается краткий обзор известных данных и литературы, интернет-источников, указывается объект и предмет исследования, формулируются цель и задачи исследования, исходные идеи и гипотезы).
4. **Основная часть**, в которой в зависимости от специфики предмета и темы исследования описываются:
* методы исследования (общая методика исследований, использованные или самостоятельно построенные модели и т.п.);
* сведения, подтверждающие достоверность проведенных исследований (аксиомы и допущения; законы и теории; идеи и методы доказательств; при необходимости даются полные доказательства);
* инструментальные средства исследований (использованные технологии, оборудование, приборы, компьютерные средства);
* теоретические результаты (обнаружена закономерность, сформулировано правило, закон…);
* экспериментальные результаты (описание опытов, экспериментов, наблюдений и т.п.; собственные данные, полученные при их проведении, видео-, фото-, и др. материалы).
1. **Заключение**, в котором кратко формулируются:
* основные результаты;
* личный вклад автора работы в проведенное исследование;
* анализ результатов на соответствие исходным идеям и гипотезам;
* общие выводы, включающие данные о степени новизны полученных результатов, возможной теоретической и (или) практической значимости, направлениях дальнейших исследований.

В случае, если работа проводилась с привлечением ученых и оборудования сторонних организаций, то необходимо указать, какая часть работы проводилась самостоятельно, а какая с привлечением соответствующих специалистов.

1. **Список использованных источников** (книги, монографии, газетные или журнальные статьи, адреса сайтов и др.) составляется в алфавитном порядке авторов. **Ссылки на используемые источники по тексту работы обязательны!** Список используемых источников и ссылки должны быть оформлены в соответствии с правилами библиографического описания (<http://ufclub.bru.by/load/novosti/novosti/oformlenie_literatury/137-1-0-812> ).
2. **Приложения** (дополнительные тексты, таблицы, графики, карты и др.) оформляются на отдельных листах с заголовком в правом верхнем углу, размещаются после списка используемых источников со сквозной нумерацией страниц всего текста работы.

Исследовательская работа оформляется в формате Word:

* шрифт Times New Roman, 14 pt; интервал 1,5 (полуторный);
* поля: правое – 1,5 см, левое 3 – см, верхнее и нижнее по 2 см;
* выравнивание по ширине;
* нумерация страниц в правом нижнем углу начинается с титульного листа и заканчивается приложениями, на титульном листе номера страниц не указываются.
* все рисунки, таблицы должны быть подписаны и пронумерованы.

Объем работы не должен превышать 10 страниц, приложения могут занимать до 10 страниц.

**ОФОРМЛЕНИЕ ТЕЗИСОВ РАБОТЫ**

1. Объем тезисов - 2 страницы.
2. Тезисы должны содержать: название работы, ФИО авторов, класс, место учебы, название населенного пункта и сам текст тезисов *(см. Приложение 5).*
3. Шрифт 12 пунктов. Все поля 2 см.
4. Список использованных источников*.*

**Пример оформления тезисов**

Ветроэлектростанция для средней полосы

Иванов Иван Иванович, Петров Петр Петрович, 11 класс

 лицей ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет»

г.Могилёв

-----------------------------
(текст тезисов)
-----------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Критерии оценки конкурсантов**

Каждый критерий оценивается по шкале: проявляется в полном объёме – 3 балла; проявляется не в полном объёме – 2 балла; проявляется эпизодически – 1 балл; не проявляется – 0 баллов.

|  |  |
| --- | --- |
| **ОЦЕНКА РАБОТЫ (max – 45 баллов)** | **Балл** |
| **Научно-технический уровень работы:** |
| ***Актуальность*** *поставленной задачи*.***Научная составляющая****: научная новизна, использование знаний, выходящих за рамки школьной программы, наличие нового решения уже известной задачи, анализ полученных результатов.****Практическая составляющая****: освоение новых методов исследований, технологий, элементной базы, оборудования и др.****Достоверность результатов****: соответствие полученных результатов научным фактам, аргументация полученных результатов.****Перспективность разработки****: возможность распространения идей работы, практического использования образца техники, использование в народном хозяйстве.* |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **Уровень представления работы:** |
| ***Объём проделанной работы****: обработка большого количества данных, количество и сложность полученных фактов, количество проанализированных источников информации, сложность образца техники и т.п.****Самостоятельность работы****: наличие результатов, полученных самостоятельно, которые отмечены автором в тексте работы.****Соответствие требованиям к оформлению****: ограничения по количеству страниц, оглавление, выравнивание текста, список литературы, оформление приложений, аккуратность набора, качество изображений, наличие ссылок на использованные материалы.* ***Правильное структурирование работы****: соответствие текста работы оглавлению; наличие в тексте необходимых формул, подписей к рисункам, таблицам и т.д.; наличие комментариев.* ***Общая грамотность работы****: соответствие нормам литературного языка, орфографическая и пунктуационная грамотность.*  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **Уровень публичного выступления:** |
| ***Степень владения материалом:*** *выступление без опоры на текст доклада, обращение к тексту в отдельных случаях (цитирование); эрудированность автора в рассматриваемой области, представление о современном состоянии проблемы.****Язык доклада****: отсутствие неверных утверждений, ошибок и оговорок в ходе выступления; культура речи и поведения; выразительность, сочетание словесных и наглядных форм представления материала****Структура выступления:*** *научно-технический стиль и терминология, логика и аргументация изложения, обоснованность выводов.****Соблюдение регламента:*** *доклад достаточный для представления работы; затянут или излишне короткий.* ***Ответы на вопросы:*** *правильность ответов и уверенность в ответах.* |  |
|  |
|  |
|  |
|  |