

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении городского конкурса
интеллектуально-инженерного творчества
«ЭНЕРГЕТИКА ДЛЯ ВСЕХ»

«Мощная энергетика – независимая экономика»

1. Общие положения

Настоящим Положением определяются статус, цели, порядок организации, проведения и подведения итогов городского конкурса интеллектуально-инженерного творчества для школьников «ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО».

Учредители и организаторы конкурса:

1. Департамент образования Администрации городского округа Самара;
 2. МБОУ ДПО ЦРО г.о. Самара;
 3. ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет»;
 4. Благотворительный Фонд энергетиков России «Надежная смена» (г. Москва);
 5. МБОУ лицей «Технический» г.о. Самара
- при содействии Филиала ОАО «СО ЕЭС» «Объединенное Диспетчерское Управление Энергосистемами Средней Волги» (г. Самара), филиала ОАО «ФСК ЕЭС» МЭС Волги (г. Самара), ЗАО ГК «Электроцит - ТМ Самара» (г. Самара).

Для поддержки проекта к сотрудничеству приглашаются коммерческие и некоммерческие организации.

Для организации и проведения конкурса учредителями создается оргкомитет.

Организационный комитет конкурса:

- Проректор по социальной работе ФГБОУ ВПО «СамГТУ» - Франк Евгений Владимирович.
- Начальник Службы управления персоналом Филиала ОАО «СО ЕЭС» «Объединенное Диспетчерское Управление Энергосистемами Средней Волги» - Власюк Елена Васильевна.
- Начальник отдела управления персоналом филиала ОАО «ФСК ЕЭС» МЭС Волги - Кисеева Ольга Викторовна.
- Менеджер по работе с учебными заведениями отдела обучения и развития персонала ЗАО "ГК "Электроцит"- ТМ Самара - Лонщиков Евгений Николаевич.
- Координатор по работе с учебными заведениями благотворительного фонда «Надежная смена» - Мигунова Людмила Геннадьевна.
- Директор МБОУ лицей «Технический» г.о. Самара - Бочков Игорь Александрович.

Жюри конкурса:

- Председатель – Ведерников Александр Сергеевич, декан электротехнического факультета ФГБОУ ВПО «СамГТУ», к.т.н., доцент.
- Шишков Евгений Михайлович, начальник молодежного научного общества электротехнического факультета ФГБОУ ВПО «СамГТУ», к.т.н.
- Безменова Надежда Валерьевна, доцент кафедры «Автоматизированные электроэнергетические системы» ФГБОУ ВПО «СамГТУ», к.т.н.

- Ерочкин Леонид Сергеевич, ведущий специалист группы кадрового резерва Службы управления персоналом Филиала ОАО «СО ЕЭС» «Объединенное Диспетчерское Управление Энергосистемами Средней Волги».
- Крутов Андрей Александрович, заместитель директора по научной работе МБОУ лицей «Технический» г.о. Самара, к.ф.-м.н.
- Шепелев Станислав Михайлович, заместитель директора по информационным технологиям МБОУ лицей «Технический» г.о. Самара, к.т.н.

Эксперты конкурса:

- Серых Людмила Александровна, заведующая отделом информационных технологий МБОУ ДПО ЦРО г.о. Самара, к.п.н.
- Цирова Ирина Семеновна, доцент кафедры общей и теоретической физики ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет», к.ф.-м.н.

2. Цели и задачи конкурса

2.1. Цели конкурса:

- Популяризация среди молодежи фундаментальной и прикладной науки, ее приложений в практической деятельности, поддержка научных исследований школьников в области технических наук.
- Развитие и повышение у молодого поколения культуры энергопотребления, бережного отношения к энергетическим ресурсам, экологии, энергетике будущего.

2.2. Основными задачами конкурса являются:

- Ориентация молодежи на получение технического образования, содействие формированию устойчивого интереса к профессиям энергетической отрасли.
- Привлечение внимания учащихся к инновационным технологиям в области энергетики.
- Привлечение подрастающего поколения к решению «взрослых» проблем в сфере экологии и энергетики и к изучению истории энергетики Самарского края.
- Привлечение учащихся общеобразовательных учреждений в учебные заведения энергетического профиля.
- Развитие способа организации сетевых проектов на базе вики-технологий, создание образовательного общедоступного ресурса на сайте СамВики.

3. Участники конкурса

Конкурс проводится среди учащихся 7-11 классов средних общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования г.о. Самара.

Возрастные группы участников:

- средняя – 12-14 лет (7-8 классы)
- старшая – 15-17 лет (9-11 классы)

Научными руководителями участников могут быть учителя физики, химии, географии, экологии, ОБЖ, информатики и руководители кружков технического творчества. Руководителями участников могут быть как один, так и 2 педагога (например, учитель физики и информатики).

4. Сроки проведения конкурса

Конкурс проводится в октябре 2016 года на сайте СамВики <http://wiki.edc-samara.ru>. Участники направляют до 1 октября заявку на участие организаторам конкурса по адресу: energo@63stl.ru. Форма заявки прилагается (Приложение 1).

После этого участники получают от организаторов пароль и логин для входа на личную вики-страницу на сайте СамВики, знакомятся с инструкциями по работе на сайте, заполняют личную страницу и приступают к конкурсным заданиям. **Выполнение конкурсных заданий** осуществляется на сайте СамВики с 1 по 16 октября. Требования к объему и формату конкурсных материалов приведены в Приложении 2.

5. Общие сведения о конкурсе. Порядок и условия участия в конкурсе

В рамках конкурса «Энергетика будущего» участники погружаются в мир энергетики: получают представление об энергетике как науке, энергетике как отрасли народного хозяйства и знакомятся с профессией энергетика. Участники изучают материалы об энергетике Самарского края, представленные на сайте СамВики, ищут ответы на социально значимые вопросы и решают проблемные задачи, касающиеся актуальных аспектов современной энергетики, таких как энергосберегающие технологии, альтернативные источники энергии, электробезопасность, природные энергетические ресурсы Самарской области.

Все материалы участников конкурса размещаются на сайте СамВики на страницах конкурса «Энергетика будущего». По размещению конкурсных работ на вики-сайте участники получают очное и заочное консультирование. Подробные пошаговые инструкции по работе на вики-сайте размещаются на главной странице конкурса и на личных страницах участников.

Конкурс проводится по 5 направлениям:

1. **«Профессиональная ориентация. Профессия - энергетик».** (Обязательное направление)
2. **«Решение олимпиадных задач. Физика и энергетика».** (Обязательное направление)
3. **«Актуальные аспекты современной энергетики. Кейс».** (Направление по выбору.)
4. **«Инженерное решение. Конструирование и моделирование».** (Направление по выбору.)
5. **«Энергетика глазами художника».** Рисунок, плакат, коллаж. (Направление по выбору.)

Участие в 1, 2 направлениях конкурса является обязательным для всех участников. Далее участники имеют право остановить свой выбор на 3, 4 или 5 направлении или участвовать во всех направлениях.

- I. **«Профессиональная ориентация. Профессия – энергетик».** (Обязательное направление.)

Участникам предлагается изучить материалы об энергетической отрасли, представленные на сайте СамВики, ответить на вопросы тематической викторины и

написать эссе (или сочинение-рассуждение) на одну из тем: (требования к выполнению и размещению конкурсных работ изложены в Приложении 2):

1. *«Энергетика будущего. Реальность и фантазии».*
2. *«Моя «энергетическая» мечта.*
3. *«Хочу быть энергетиком!»*
4. *«Мощная энергетика – независимая экономика»*

II. «Решение олимпиадных задач. Физика и энергетика». (Обязательное направление)

Участникам каждой возрастной группы предлагается решить ряд задач разной степени сложности.

III. «Актуальные аспекты современной энергетики. Кейс (Направление по выбору).

- 1) Энергетика и экология. (Темы: *«Энергетика будущего. Альтернативные источники энергии».* *«Электробезопасность».* *«Катастрофы в энергетике: человеческий фактор».*)
- 2) Энергетика и физика. (Темы: *«Энергосберегающие технологии».*)
- 3) Энергетика и география (Темы: *«Природные энергетические ресурсы Самарской области».* *«История энергетики Самарской области».*)

IV. «Инженерное решение. Конструирование и моделирование». (Направление по выбору.)

Участникам предлагается выполнить и описать модель или макет, представляющие установку, оборудование, механизм или другой инженерно-технический проект, связанный с темой энергии и энергетики (требования к выполнению и размещению конкурсных работ изложены в Приложении 2):

- 1) Моделирование энергетических процессов (энергетические установки и аппараты, энергетическое решение транспортных проблем).
- 2) Решение современных проблем энергетики (моделирование энергосберегающих технологий, модели альтернативных источников энергии).
- 3) Электротехнические приборы и приспособления. Автоматика. Энергетика в быту. Робототехника. Роботы будущего (модели новых устройств – помощников человека в быту и на производстве, техника для инвалидов).

Фотографии и описания выполненных устройств, моделей и макетов размещаются на личной странице участника. Виртуальная модель сопровождается подробным описанием принципа действия и всех характеристик.

V. «Энергетика глазами художника». (Направление по выбору.)

Участникам конкурса предлагается выполнить рисунок, плакат, баннер (рекламный модуль) или коллаж в любой технике, включая компьютерную графику, на одну или несколько предложенных тем (требования к выполнению и размещению конкурсных работ изложены в Приложении 2):

- 1) *«Энергия будущего в наших руках!»*
- 2) *«Да будет свет!»*
- 3) *«Энергия скрывается во всем, и только с ней на свете мы живем.»*

6. Подведение итогов, награждение и поощрение участников

6.1. Конкурсная комиссия подводит итоги, определяет победителей и призеров в общем зачете, отмечает лучших участников в каждом из пяти тематических направлений.

6.2. При подведении итогов учитываются:

- глубина исследования теоретического вопроса;
- новизна подхода к проблеме, нестандартность примененного решения задач;
- оригинальность идеи, технологичность и практическая направленность работ (направления «Конструирование и моделирование», «Энергетика глазами художника»);
- культура оформления материалов;
- соответствие требованиям конкурса и соблюдение временных рамок при выполнении заданий.

6.3. Все участники приглашаются на подведение итогов и вручение сертификатов и дипломов 28 октября 2016 года в 15.00 по адресу: г. Самара, ул. Воронежская, 232. Всем участникам конкурса выдаются сертификаты участников.

6.4. Победителям и призерам вручаются дипломы Департамента образования Администрации г.о. Самара и партнеров Конкурса. Педагоги-руководители победителей награждаются Благодарственными письмами.

6.5. Жюри и партнеры конкурса вправе ввести дополнительные номинации для награждения отличившихся участников.

6.6. Победители получают 2 бонусных балла к результатам ЕГЭ при поступлении на электротехнический факультет ФГБОУ ВПО «СамГТУ».

7. Контактная информация

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Технический» имени С.П. Королева» городского округа Самара. Адрес: 443084, г. Самара ул. Воронежская, 232, тел: (846) 953-20-71, www.63stl.ru, e-mail: 63stl@mail.ru.

Контактные лица: Резникова Татьяна Александровна, тел. 89277003344; Коваленко Ольга Вениаминовна, тел. 89276503503.

Заявки и вопросы просим направлять по адресу: energo@63stl.ru

Заявка
на участие во II городском конкурсе
интеллектуально-инженерного творчества
«ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО»

Участник (ФИО) _____

Учебное учреждение (наименование, адрес, телефон) _____

Педагог-руководитель (ФИО, предметная специализация, контакты: тел., e-mail)

Направление(я) (по выбору)

Примечание:

1. Участие в направлении **1 (конкурс эссе и викторина)**, в направлении **2 (решение олимпиадных задач)** является обязательным для всех участников.
2. Участие в направлениях **3 (Актуальные вопросы современной энергетики. Кейс)**, **4 (Инженерное решение. Конструирование и моделирование)** и **5 (Энергетика глазами художника. Рисунок, плакат, коллаж)** осуществляется по выбору.
Участник имеет право выбрать **3, 4, 5** направление или участвовать во всех направлениях.

Заявки и вопросы принимаются по e-mail: energo@63stl.ru, тел. 89277003344
(Резникова Татьяна Александровна)

Требования к объему и формату размещаемых материалов

1. Ответы на **викторину** отправляются через Гугл-форму по ссылке, размещенной на личной странице каждого участника. **Эссе** на одну из предложенных тем должно быть написано в художественно-публицистическом жанре. Также по желанию участника работа может быть выполнена в формате сочинения-рассуждения в соответствии с требованиями к данному типу речи. Объем эссе (сочинения) не должен превышать 2 тысяч знаков (не более 1/2 страницы формата А4). Шрифт - Times New Roman, размер 12 без дополнительного форматирования. Текст эссе (сочинения), выполненный в Ms.Office Word или Блокноте, копируется и размещается на вики-сайте на соответствующей странице Конкурса. Дополнительное текстовое форматирование осуществляется на сайте с использованием вики-разметки. (Инструкции по размещению текста на вики-сайте размещены на сайте СамВики).
2. Ответы на **задачи** отправляются организаторам Конкурса через Гугл-форму по ссылке, размещенной на личной странице каждого участника.
3. **Кейс** выполняется в формате презентации, которая загружается на Slideboom.com и встраивается на вики-страницу участника Конкурса.
4. **Инженерный проект** может представлять собой выполненную из различных материалов модель (макет) установки, оборудования, механизма или другую инженерно-техническую конструкцию, связанную с темой энергии и энергетики в одной из трех предложенных номинаций. Также участник может выполнить и представить виртуальную модель процессов, устройств, средств и методов. К модели (макету) должно прилагаться описание, содержащее название, краткое обоснование идеи, технические характеристики, способ действия, варианты использования на практике и т.д. Предварительно, до размещения на вики-сайте, необходимо оформить конкурсные материалы следующим образом: модели и макеты инженерных проектов нужно сфотографировать, их описание набрать в текстовом редакторе или Блокноте. Объем текста описания модели (макета) не должен превышать 1/2 страницы формата А4 (12 размер шрифта) – не более 2 тыс. знаков.
5. **Плакаты, коллажи, рисунки** выполняются любым доступным для Вас способом и сохраняются в форматах JPEG, TIFF, либо фотографируются и размещаются на личной странице участника Конкурса».