



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «КГЭУ»)

ПРИКАЗ

№ _____

О проведении конкурса научно-технических проектов школьников в области энергетики

В целях выявления талантов, развития и помощи школьникам в выборе будущей профессии, поддержки одаренных учащихся **п р и к а з ы в а ю:**

1. Провести конкурс научно-технических проектов школьников в области энергетики в рамках подготовки и проведения Международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения».

2. Утвердить Положение о конкурсе научно-технических проектов школьников в области энергетики (приложение).

3. Создать конкурсную комиссию в составе:

Председатель: Леонтьев А.В. - проректор по НО

Члены комиссии: Аскарлов Р.Р. - начальник УИД;
Богданов А.Н. – доцент кафедры АТПП,
директор МИЦ «Энергия»;
Иванов Д.А – ст. преподаватель кафедры ПЭ.

4. Конкурсной комиссии организовать работу по подготовке и проведению конкурса научно-технических проектов школьников в области энергетики.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на проректора по НО Леонтьева А.В.

Ректор

Э.Ю. Абдуллазянов

Копии приказа переданы в электронном виде: проректорам, начальнику УИД, директорам институтов, помощнику ректора.

Приложение

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
от №

ПОЛОЖЕНИЕ

о Конкурсе научно-технических проектов школьников в области энергетики

(для учащихся 5-11 классов)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Законом Российской Федерации от 10.07.1992 № 3266-1 «Об образовании», Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Типовым положением об общеобразовательных учреждениях РФ», и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

1.2. Настоящее Положение регламентирует порядок организации и проведения Конкурса научно-технических проектов школьников в области энергетики (далее – Конкурс).

1.3. Конкурс научно-технических проектов школьников в области энергетики проводится Казанским государственным энергетическим университетом (далее – КГЭУ) в рамках Международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения» как довузовское мероприятие для профессионального ориентирования, направленное на выявление талантов, развитие и помощь школьникам в выборе будущей профессии, поддержку одаренных учащихся.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА

2.1. Конкурс проводится с целью:

2.1.1. создания благоприятных условий для реализации интеллектуально-творческих, проектно-конструкторских и научно-технических интересов и способностей школьников;

2.1.2. развития творческих способностей учащихся и их профессиональная ориентация на энергетическую отрасль;

2.1.3. поддержки одаренных учащихся;

2.1.4. повышения эффективности использования интеллектуальных, материальных, информационных и иных ресурсов образовательных учреждений.

2.2. Основные задачи Конкурса:

2.2.1. развитие креативности, технического и творческого мышления, познавательной и творческой активности школьников, мотивация их к изобретательству;

2.2.2. расширение коммуникативного пространства на основе активизации интереса к технической и интеллектуально-творческой деятельности;

2.2.3. повышение статуса, общественной значимости и привлекательности деятельности в сфере энергетики;

2.2.4. развитие предметно-профессиональной компетентности руководителей Объединений научно-технического творчества школьников «Startup Energy» и расширение сферы профессионального общения;

2.2.5. создание условий для совместного публичного предъявления педагогами и учащимися результатов их интеллектуального и технического творчества, изобретательства;

2.2.6 апробация результатов научно-технической и изобретательской деятельности;

2.2.7. поиск новых идей, фиксация новых тенденций в развитии интеллектуального, технического творчества и изобретательства.

3. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

3.1. К участию в конкурсе приглашаются учащиеся 5-11 классов общеобразовательных учреждений.

3.2. Количество авторов одной работы – не более 3-х человек.

3.3. Для участия в конкурсе необходимо представить в оргкомитет следующие материалы в срок до 1 марта 2015 года на адреса электронной почты ino.kgeu@yandex.ru, light.technology.lab@gmail.com, указав тему в названии письма «Конкурс НТТ»:

3.3.1. Заявку в установленной форме согласно Приложения 1.

3.3.2. Описание с приложением фотографии созданного проекта.

3.4. Примерный перечень тем представляемых проектов приведен в Приложении 2.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНКУРСА

4.1. Организаторами конкурса является КГЭУ.

4.2. Конкурс проводится в два этапа:

4.2.1. 1-й этап – заочный. Отбор представленных проектов. Срок до 1 марта 2015 г.

4.2.2. 2-й этап – очный. Выставка проектов в рамках Международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения». Дата уточняется.

4.3. Состав оргкомитета утверждается приказом ректора. Оргкомитет выполняет организационные, информационные и координационные функции.

4.4. Оргкомитет утверждает состав экспертной комиссии осуществляющей отбор конкурсных материалов по итогам заочного этапа, а также состав жюри второго этапа и финала конкурса.

5. НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСА

5.1. Победители и призеры конкурса награждаются дипломами и ценными подарками.

5.2. Оргкомитет может принять решение о вручении участникам конкурса специальных призов.

5.3. Все финалисты награждаются почетными дипломами.

5.4. Результаты конкурса утверждаются протоколом заседания жюри и объявляются оргкомитетом в СМИ КГЭУ.

6. ФИНАНСИРОВАНИЕ КОНКУРСА

6.1. Финансирование конкурса обеспечивается за счет средств, предусмотренных в бюджете КГЭУ, средств компаний энергетического кластера и других не запрещенных законом источников.

7. КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

420066, РТ, г. Казань, ул. Красносельская, 51

Тел./факс: +7(843) 527-92-48, 527-92-60

E-mail: ino.kgeu@yandex.ru, light.technology.lab@gmail.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Заявка на участие в Конкурсе научно-технических проектов школьников в области энергетики

1. Название проекта.
2. Ф.И.О. авторов проекта, класс.
3. Ф.И.О. руководителя проекта, должность.
4. Полное название учебного заведения.
5. Адрес учебного заведения.
6. Индекс, полный домашний адрес.
7. Контактный телефон, e-mail.

Примерный перечень тем проектов

1. Проект получения электрической энергии с помощью электрохимии.
2. Проект получения электрической энергии из продуктов питания (лимон, картофель, глюкоза).
3. Проектирование моделей для получения электрической энергии при помощи продуктов и электрохимических реакций.
4. Методы обработки воды, применяемые на ТЭЦ.
5. Исследование химического состава воды на модельной установке обратного осмоса.
6. Исследование потери ценных химических примесей из воды.
7. Моделирование установок водоподготовки и водоочистки.
8. Мониторинг электрической сети 12В на качество передачи электрической энергии.
9. Моделирование процессов на ТЭС.
10. Исследование и моделирование средств по снижению затрат при производстве тепловой и электрической энергии.
11. Разработка способов интеллектуального распределения энергии между потребителями.
12. Создание масштабных моделей по выработке электроэнергии и теплоты на примере водяного колеса.
13. 3D моделирование объектов и оборудования гидроэлектростанции, создание прототипа.
14. Проект по использованию энергии водопадов и гидроаккумулирующие электростанции.
15. Создание масштабных моделей по выработке электроэнергии на примере ветряка.
16. 3D моделирование объектов и оборудования ветровых электростанций.
17. Конструирование ветровых электростанций.
18. Исследование ветровых электростанций.
19. 3D моделирование объектов и оборудования геотермальных электростанций.
20. Конструирование моделей геотермальных электростанций.
21. Исследование работы на моделях геотермальных электростанций.
22. Создание масштабных моделей по выработке электроэнергии и теплоты.
23. 3D моделирование объектов и оборудования тепловых сетей.
24. Проекты снижения выбросов и сбросов в окружающую среду.
25. Моделирование процессов на ТЭС, загрязняющих окружающую среду.
26. Разработка способов снижения действия электрического тока на человека.
27. Способы снижения потребления электрической и тепловой энергии.
28. Исследование потерь ценных энергоресурсов.
29. Создание масштабных моделей по выработке электроэнергии на примере солнечной батареи или фотоэлемента.
30. Исследование работы солнечных электростанций.
31. 3D моделирование объектов и оборудования солнечной энергетики.