ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении областного этапа

республиканского конкурса научно-

технического творчества учащейся

молодежи «ТехноИнтеллект»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

- развитие творческих способностей обучающихся и привлечение их к исследовательской деятельности;

- выявление и поддержка талантливой и одаренной молодежи в области научно-технического творчества и предоставление дополнительных возможностей для реализации творческих идей;

- привлечение к работе с молодежью ученых научно-исследовательских учреждений и учреждений высшего образования;

- привлечение ученых к пропаганде научно-технического творчества молодежи;

- привлечение внимания общественности к проблемам развития интеллектуального потенциала обучающихся.

2. ОРГАНИЗАТОРЫ КОНКУРСА:

управление образования Минского областного исполнительного комитета, государственное учреждение «Минский областной учебно-методический центр».

3. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

К участию в конкурсе допускаются учащиеся учреждений общего среднего, профессионально-технического, среднего специального образования, дополнительного образования детей и молодежи, которые являются победителями и призерами районных и городских конкурсов и олимпиад, проявившие способности в моделировании, конструировании, имеющие склонности к научно-исследовательской и экспериментальной деятельности.

Возраст участников: 14-18 лет. На момент проведения конкурса участники не должны быть старше 1997 года рождения и младше 2001 года рождения.

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ

Конкурс проводится 21 февраля 2015 года на базе филиала «ТехноАрт» ГУДО «Центр творчества, туризма и экскурсий детей и молодежи г. Жодино». Работы необходимо доставить 21 февраля 2015 года к 10.00 по адресу: г. Жодино, ул. Советская, д. 20, филиал «ТехноАрт» ГУДО «Центр творчества, туризма и экскурсий детей и молодежи г. Жодино».

Участие в конкурсе только по предварительным заявкам, которые направляются до 16 февраля 2015 года на электронный адрес [info@umk.by](mailto:info@umk.by) государственного учреждения «Минский областной учебно-методический центр» (для Жуковой А.Э.).

Заявка

на участие в областном этапе республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи «ТехноИнтеллект»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И.О.  участника  (полностью) | Число, месяц, год  рождения | Место проживания, контактные телефоны | Школа, класс, курс | Учреждение и объединение, в котором занимается | Название секции | Название работы | Ф.И.О. научного руководителя(полностью), контактные телефоны |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

М.П.

Начальник отдела образования, спорта и туризма \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.

Руководитель учреждения образования \_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.(полностью)

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

На конкурс принимаются исследования, натурные наблюдения, полевые и лабораторные изыскания, программные разработки, изобретения в области естественных, математических, технических наук, выполненные участниками самостоятельно, творческие проекты. Каждый участник представляет на конкурс одну работу (модели, конструкции, экспонаты, проекты, художественные работы).

Предусмотрена работа следующих **секций**:

**Секция 1.** Техническое конструирование.

Действующие устройства транспортной, промышленной, сельскохозяйственной, военной техники; станочного оборудования; оборудования для облегчения труда и получения определенных навыков; оборудования для внедрения в промышленность, сельское хозяйство, строительство; рыцарские костюмы и вооружение; изделия кузнечного мастерства.

**Секция 2.** Энергетика и электротехника.

Представление проектов, действующих устройств, конструкций, оборудования для получения и преобразования энергии; электротехнического оборудования для внедрения в промышленность, сельское хозяйство.

**Секция 3.** Экология и рациональное природопользование.

Устройства, приборы, доклады, проекты, оригинальные технические решения и наглядные пособия (включая школьные учебно-наглядные пособия), связанные с самостоятельной исследовательской, экспериментальной и изобретательской деятельностью участников в области экологии.

**Секция 4.** Материалы в технике.

Применение перспективных металлических и неметаллических материалов в устройствах, моделях, макетах. Результаты поисковых, экспериментальных, исследовательских работ, действующие устройства, модели, приспособления в области материаловедения (изучение состава, строения и свойств материалов в процессе их получения, обработки и эксплуатации, исторические аспекты).

**Секция 5.** Энергосберегающие технологии

Результаты поисковых, экспериментальных, исследовательских работ в области энергосбережения. Проекты, оригинальные технические решения.

**Секция 6.** Робототехника, автоматика и интеллектуальные системы.

Представление проектов, методов и технических средств передачи и приема информации с целью управления и контроля на расстоянии, исключающих участие человека при выполнении операций конкретного процесса; разработка автоматизированных технических систем (роботов), комплексов программных и логико-математических средств для поддержки деятельности человека в режиме продвинутого диалога «человек – машина».

**Секция 7.** Информационные системы и технологии.

Компьютерные программные продукты (кроме игровых): системные, административные сети, сервисные, деловые, способствующие улучшению организации труда, проведению мониторингов окружающей среды, организации учебного процесса в школе и учреждении дополнительного образования детей и молодежи, изучению компьютерной техники.

Примечания для работы в **секции 6**.

Каждый участник представляет один программный продукт и сопроводительную документацию к нему в распечатанном виде, в которой должно быть указано: Ф.И.О. разработчика, название организации, которую он представляет; Ф.И.О. руководителя проекта; краткие тезисы доклада (назначение, использование и значимость программного продукта, язык программирования и среда разработки, особенности применения современных средств программирования, прикладных пакетов и библиотек в программном продукте, использование ресурсов ПК); текст программы; копии экрана с внешними изображениями работающей программы. Представляются EXE-файлы и обязательно файлы, загружаемые из среды (тексты программ, формы, DFM-файлы и др.).

Не принимаются игровые, незавершенные, неработающие, без сопроводительной документации, вторично представляемые (которые были представлены на конкурсах и конференциях прошлых лет) программные продукты. Для успешной защиты проекта и демонстрации программного продукта на ПЭВМ вопросы технического и программного обеспечения необходимо согласовывать с организаторами конкурса заранее.

**Секция 8.** Мультимедийные технологии.

Обучающие и справочные; WEB-сайты с элементами мультимедиа; компьютерные анимации, презентации общественно значимой тематики (здоровый образ жизни, гражданско-патриотическое воспитание, охрана окружающей среды, безопасность жизнедеятельности, нравственно-правовое воспитание, презентации учреждений дополнительного образования детей и молодежи, обучающие презентации).

**Секция 9.** Авиация, космонавтика и аэрокосмическая техника.

Представление исследований в области развития авиации и космонавтики, результатов научных исследований звездного неба, рефератов об исследованиях планет, проектов полетов межпланетных автоматических станций, проектов новых транспортных космических систем, симуляторов, тренажеров, систем жизнеобеспечения межпланетных полетов.

Критерии оценки работ в **секциях 1-9**.

Определение результатов участия в конкурсе проводится по сумме баллов, полученных участником за оценку представленной конкурсной работы и ее защиту на секции по следующим критериям:

оценка конкурсной работы: актуальность, новизна, элемент исследования, достижения автора, значимость исследования, оформление работы;

оценка защиты конкурсной работы: композиция доклада, эрудиция, изложение, иллюстрации.

**Секция 10.** Рисунок. Творческая работа на тему «Я иду, шагаю по стране (город, деревня, двор, дом)».

Жюри оценивает работу по следующим критериям:

раскрытие темы;

выявление конструктивных и аналитических особенностей строений зданий;

передача линейной перспективы;

тональная разработка рисунка с учетом правил воздушной перспективы.

Техника рисунка не должна содержать небрежности и хаотичности.

Примечание. Участник представляет одну работу. Бумага – ватман. Размер – формат А3. Материал – карандаш.

**Секция 11.** Живопись. Творческая работа на тему «Краски в любую пору года» (варианты: весна-лето-осень-зима).

Жюри оценивает работу по следующим критериям:

раскрытие темы (создание завершенного, целостного и эмоционального образа);

компоновка изображения на формате листа;

цельность композиции (использование правил, приемов и средств композиции);

выразительная, гармоничная колористическая и живописная среда; приемы изобразительной техники, раскрывающие авторское решение темы;

общее впечатление от работы.

Примечание. Участник представляет одну работу. Бумага – ватман. Размер – формат А3. Материал – акварель, гуашь, акрил.

**Секция 12.** Композиция. Творческая работа на тему «Дом для архитектора».

Жюри оценивает работу по следующим критериям:

использование в работе базовых принципов композиции;

раскрытие темы (создание образа);

использование правил, приемов и средств композиции;

композиционное решение;

цветовое решение;

качество исполнения.

Примечание. Участник представляет одну работу. Рисунок перспективный, общего вида. Размер – формат А3. Бумага – ватман. Техника свободная.

Конкретное количество баллов по каждому критерию определяется жюри каждой секции самостоятельно до начала работы секции.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТ

Порядок оформления проектов участников конкурса **секций 1-8**.

Композиционная структура проектов технического моделирования и конструирования, исследовательских работ (далее – работ), представляемых в организационный комитет по проведению республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи ”ТехноИнтеллект“, следующая:

1. титульный лист;
2. оглавление;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения[[1]](#footnote-1).

***Титульный лист*** является первой страницей работы и заполняется по строго определенным правилам. В верхнем поле указывается полное наименование учреждения образования Республики Беларусь.

В среднем поле дается заглавие работы (приводится без слова «тема» и в кавычки не заключается).

Далее, с выравниванием по правому краю титульного листа, указываются название учреждения образования, фамилия и собственное имя исполнителя (исполнителей) работы, а ниже — должность педагогического работника, его фамилия, собственное имя, отчество. В нижнем поле указывается место выполнения работы и год ее написания.

После титульного листа помещается ***содержание***, в котором приводятся все разделы работы и указываются страницы, с которых они начинаются.

Во ***введении***обосновываются актуальность и новизна выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, а также гипотеза, дается краткий обзор литературы по теме, указываются избранные методы исследования.

В введении также раскрывается структура работы, т.е. дается перечень ее структурных элементов и обосновывается последовательность их расположения.

В разделах ***основной части работы***рассматриваются ведущие вопросы темы.

Исследовательская работа завершается ***заключением****.* В нем делаются выводы о проделанной работе. После заключения помещается ***список использованных источников****.* Каждый включенный в такой список источник должен иметь отражение в работе.

Работа печатается на бумаге формата А4 (с одной стороны листа, шрифт Times New Roman 14, через полтора интервала). Объем работы не более 25 страниц без учета приложений.

Оценка представленной работы проводится по всем перечисленным позициям с учетом их полного и правильного раскрытия.

**Подготовка к защите проекта**

Текст доклада должен быть кратким и составлен по схеме:

1) обоснование выбора темы;

2) цель исследования;

3) задачи исследования;

4) гипотеза исследования;

5) методы и средства исследования;

6) план исследования;

7) полученные результаты;

8) краткие выводы;

9) перспективы дальнейшей работы.

При защите членами жюри оценивается:

* композиция доклада – формулировки методологических характеристик работы (проблема, объект и предмет изучения, цель, гипотеза, решаемые задачи), логика построения доклада;
* эрудиция – знание основных положений в избранной и сопредельной областях знаний;
* изложение – логика изложения доклада, выразительность, компактность, риторика;

иллюстрации – действующие модели, наглядные пособия, графики, таблицы, фотоматериалы и фотомонтажи, рисунки, схемы, карты и т.д., выполненные автором или авторами.

Порядок оформления работ участников конкурса **секций 9-11**.

Работы должны быть присланы без рамок и паспарту (для проведения выставок работы будут оформляться организаторами).

На обратной стороне каждой работы следует указать печатными буквами следующие данные:

название работы, техника, формат (в см), дата (месяц, год), когда была закончена работа;

номер и название секции;

фамилия и собственное имя автора (полностью), дата его рождения, возраст;

домашний адрес, номер телефона, адрес электронной почты автора;

наименование учреждения образования, класс или курс;

адрес учреждения образования: страна, область, город, улица, дом, телефон и факс, адрес электронной почты;

фамилия, имя собственное, отчество руководителя и педагогического работника учреждения образования, телефон.

При пересылке не допускается свертывание и сгибание работ.

7. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Оценка работ, представленных на конкурс, проводится компетентным жюри, сформированным организаторами конкурса.

Определение результатов участия в конкурсе проводится по сумме баллов, полученных участником за оценку представленной конкурсной работы и за ее защиту.

В каждой секции устанавливается следующее количество призовых мест: I-е место – одно, II-е место – одно, III-е место – одно. Жюри оставляет за собой право распределения количества призовых мест в номинациях.

Участники конкурса, занявшие I, II, III место в каждой номинации, награждаются дипломами управления образования Миноблисполкома соответствующих степеней.

**Отдельные победители** областного этапа будут приглашены в УО «Белорусский национальный технический университет» (г. Минск) для участия в республиканском конкурсе научно-технического творчества учащихся «ТехноИнтеллект». Дипломанты республиканского конкурса получают возможные льготы (в соответствии с действующими правилами приема в ВУЗы Республики Беларусь) при поступлении в БНТУ.

8. ФИНАНСИРОВАНИЕ КОНКУРСА

Расходы по проезду и питанию участников, проезд и командировочные расходы сопровождающих к месту проведения конкурса осуществляются за счет направляющих организаций.

1. если разработки защищены патентом, то следует приложить подтверждающие документы [↑](#footnote-ref-1)