Приказ управления по образованию администрации Ленинского района г.Минска от 06.01.2023 № 17

Об участии учреждений образования в районном отборочном этапе республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи «ТехноИнтеллект»

С целью пропаганды научно-технического творчества среди обучающихся учреждений образования Ленинского района, активизации деятельности технических и исследовательских молодежных объединений, формирования команды района для участия в городском этапе конкурса.

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Руководителю государственного учреждения образования «Центр дополнительного образования детей и молодежи «Маяк» г.Минска» (Михайлиди Е.М.) обеспечить проведение районного отборочного этапа республиканского конкурса «ТехноИнтеллект» с 01.02.2023 по 08.02.2023на базе государственного учреждения образования «Центр дополнительного образования детей и молодежи «Маяк» г.Минска» (г.Минск, пер. Полевой, 2а) согласно Положению (Приложение 1).

2. Руководителям государственных учреждений общего среднего образования организовать участие обучающихся в районном конкурсе «ТехноИнтеллект» с 01.02.2023 по 08.02.2023 на базе государственного учреждения образования «Центр дополнительного образования детей и молодежи «Маяк» г.Минска» (г. Минск, пер. Полевой, 2а) согласно Положению (Приложение 1);

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на главного специалиста отдела дошкольного, общего среднего и специального образования Сергейчик А.П. и главного специалиста отдела воспитательной, идеологической работы и по охране детства   
Заголько О.А.

Начальник управления Н.Г.Кучинская

Приложение 1

к приказу управления по

образованию администрации

Ленинского района г.Минска

от 06.01.2023 № 17

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении районного отборочного этапа

республиканского конкурса научно-технического

творчества учащейся молодежи

«ТехноИнтеллект»

Настоящее положение о проведении районного отборочного этапа республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи «ТехноИнтеллект» (далее – конкурс) определяет цель и задачи, сроки и порядок его проведения, состав участников.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

1.1. Конкурс проводится с целью пропаганды научно-технического творчества среди обучающихся учреждений образования Ленинского района, активизации деятельности технических и исследовательских молодежных объединений, формирования команды района для участия в городском этапе конкурса.

1.2. Основными задачами Конкурса являются:

развитие интеллектуального творчества молодежи, ее привлечение к исследовательской деятельности в науке, экономике и управлении;

выявление и поддержка талантливой и одаренной молодежи в области научно-технического творчества;

установление творческих связей с исследовательскими коллективами, организация взаимного общения;

привлечение общественного внимания к проблемам развития интеллектуального потенциала общества.

2. РУКОВОДСТВО И ОРГАНИЗАЦИЯ

2.1. Организатором районного Конкурса являются управление по образованию администрации Ленинского района, ГУО «Центр дополнительного образования детей и молодежи «Маяк» г.Минска».

2.2.Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляется отделом технического творчества и спорта ГУО «Центр дополнительного образования детей и молодежи «Маяк» г.Минска».

3. СРОКИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

3.1. Конкурсные работы сдаются с 01.02.2023 по 08.02.2023 года по адресу: г.Минск, пер. Полевой, 2а ЦДОДиМ «Маяк» кабинет 107 «а»;

3.2. Заявки на участие (Приложение 1 к Положению) подаются не позднее 03.02.2023 года в ЦДОДиМ «Маяк» кабинет 107 «а» (г. Минск, пер. Полевой, 2 «а») и по электронной почте: e-mail: lencvr@minskedu.gov.by

К электронной заявке прилагаются аннотации каждой из представляемых работ по форме (Приложение 3 к Положению) и анкета участника (Приложение 2 к Положению).

3.3. При сдаче работы, каждый участник должен представить следующие документы (в оригинале):

заверенную заявку на участие (Приложение 1 к Положению);

заверенную анкету участника (Приложение 2 к Положению);

заверенную аннотацию (Приложение 3 к Положению);

4. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

Возраст участников – от 14 до 17 лет.

Участниками конкурса могут быть учащиеся учреждений общего среднего образования, дополнительного образования детей и молодежи, которые являются победителями и призерами районных конкурсов и олимпиад, наиболее активными членами технических кружков, проявившими способности в моделировании, конструировании, в решении технических задач, имеющими склонности к научно-исследовательской и экспериментальной деятельности.

5. РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

5.1. На конкурс принимаются работы, отражающие результаты исследований, натурных наблюдений, полевых и лабораторных изысканий, программных разработок, изобретений во всех областях естественных, математических, технических наук, выполненных участниками самостоятельно (без соавторов), творческие работы.

К участию в конкурсе не допускаются работы, которые были представлены на конкурсах и конференциях прошлых лет.

Каждый участник представляет на конкурс одну работу (проект, программный продукт, творческую работу). Коллективную работу представляет один участник, не допускается коллективная защита. Не рассматриваются и не оцениваются реферативные работы, кроме секции 7. *(на городском этапе конкурса)*

5.2. В рамках конкурса работают следующие секции:

**Секция 1. Техническое конструирование.**

Представляются 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.

**Секция 2. Энергетика и электротехника. Энергосберегающие технологии.**

Представляются действующие устройства, конструкции, оборудование для получения и преобразования энергии; электротехническое оборудование для внедрения в промышленность, сельское хозяйство.

проекты, оригинальные технические решения, устройства, приборы, разработанные в процессе самостоятельной исследовательской, экспериментальной и изобретательской деятельности участника в области энергосберегающих технологий.

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

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

**Секция 4. Современные и перспективные материалы.**

Представляются устройства, модели, макеты с применением перспективных металлических и неметаллических материалов. 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. Робототехника, автоматика, интеллектуальные системы.**

Представляются технические средства 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 6. Радиоэлектроника.**

Представляются действующие радиоэлектронные конструкции устройств и приборов, рационализаторские идеи для промышленности, сельского хозяйства, медицины, энергетики, электронные измерительные системы; технические средства передачи и приема информации с целью правления и контроля на расстоянии, исключающие участие человека при выполнении операций конкретного процесса; устройства в быту.

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

Представляются программные продукты, способствующие изучению   
и применению компьютерной техники и технологий. В состав могут входить системные приложения, сервисные пакеты, программы, способствующие улучшению организации труда, проведению мониторингов обучения, организации образовательного процесса в учреждениях образования.

В рамках работы секции 7 каждый участник представляет сопроводительную информацию в распечатанном виде: ФИО разработчика, название организации, которую он представляет; ФИО. 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); код программы; распечатки копии экрана, отражающие работу программы.

При защите также должна быть представлена презентация разработанного программного продукта. Для работы в секции представляются ЕХЕ-файлы и обязательно файлы, загружаемые из среды (коды программ, формы, DFM-файлы и др.). Не принимаются программные продукты: незавершенные, неработающие, без сопроводительной документации. Для успешной защиты проекта и демонстрации программного продукта на ПЭВМ, необходимо предварительно согласовать с организаторами республиканского конкурса вопросы технического и программного обеспечения.

**Секция 8. Мультимедийные технологии.**

Представляются мультимедийные продукты: обучающие и справочные; WEB – сайты с элементами мультимедиа; компьютерные анимации, презентации общественно значимой тематики (здоровый образ жизни, патриотическое воспитание, охрана окружающей среды, безопасность жизнедеятельности, презентации учреждений образования и др.)

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

Представляются исследования в области развития авиации   
и космонавтики, проекты полетов межпланетных автоматических станций, проекты новых транспортных космических систем, симуляторов, тренажеров, систем жизнеобеспечения межпланетных полетов, исследовательских устройств.

5.3. Участники сопровождают демонстрациями и пояснениями, чертежами и схемами, объясняющими устройство и принцип работы образца. Работы участников оформляются по форме (Приложение 4 к Положению).

5.4. Критерии оценивания работ по всем секциям определены в Приложении 5 к Положению.

5.5. Конкурсные работы, прошедшие районный отборочный этап, допускаются для защиты на городской конкурс, который состоится 14-18.02.2023 в УО «Минский государственный дворец детей и молодежи».

6. КОНТАКТЫ:

Отдел технического творчества и спорта: заведующий отделом Белько Виктория Вячеславовна, тел. 2632410

*Приложение 1 к Положению*

ЗАЯВКА

на участие в районном 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 | Учреждение и объединение, в котором занимается | Название секции | Название работы | Ф.И.О. научного руководителя  (полностью)  контактные телефоны |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Руководитель

учреждения образования

М.П.

Примечание: заявка подается в альбомном формате

*Приложение 2 к Положению*

АНКЕТА

участника районного этапа Республиканского конкурса

научно-технического творчества

учащейся молодежи «ТехноИнтеллект»

Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Число, месяц, год рождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Адрес постоянного места жительства, район, телефон (домашний, мобильный) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Школа, класс, курс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название представляемой работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. (полностью) научного руководителя, руководителя объединения телефон (домашний, мобильный) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название учреждения и объединения, в котором занимается, район \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях, соревнованиях и т.п. и занятые места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата заполнения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Примечание: присылается вместе с заявкой.

*Приложение 3 к Положению*

Аннотация к работе

Название представляемой работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Краткое описание \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Основные характеристики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Техническая и научная новизна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название секции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. автора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Примечание: присылается вместе с заявкой.

*Приложение 4 к Положению*

Оформление

проектов участников

Композиционная структура проектов технического моделирования и конструирования, исследовательских работ (далее – работ), представляемых в организационный комитет по проведению 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

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.

Во 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. Если разработки защищены патентом, то следует приложить подтверждающие документы.

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.

Оформление работ участников (секции 10-12)

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

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.

*Приложение 5 к Положению*

# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

# проектов участников конкурса «Техноинтеллект»

| Критерии | Баллы | | Степень выполнения критерия |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка работы | | | |
| 1. Актуальность | 3 | | Тема направлена на разрешение или освещение вопросов, связанных с разработкой и внедрением новых технологий, экономичных способов производства, совершенствованием социальной сферы |
| 2-1 | | Тема повторяет известные работы и разработки, отдельные аспекты представляют интерес для рассмотрения |
| 0 | | Тема не актуальна |
| 2. Новизна | 4 | | Качественно новое знание, полученное в результате исследования, оригинальное решение задачи, научное опровержение известных положений |
| 3-2 | | Новое представление или новое видение известной проблемы на основе анализа или обобщения |
| 1 | | Новое изложение, решение отдельных вопросов, частных сторон, частных задач |
| 3.Элемент исследования | 5 | | Представлен полный цикл исследования, включающий подготовку программы, натурные наблюдения или проведение эксперимента, обработку и анализ полученного материала, создание нового продукта |
| 4 | | Исследование с привлечением первичных наблюдений, выполненных другими авторами, собственная обработка, анализ |
| 3 | | Исследование, проведенное на основе литературных источников, опубликованных работ и т.п. |
| 2 | | Имеются элементы исследования или обобщения, реферативная работа со свертыванием известной информации |
| 1 | | Элементарная компилятивная работа, изложение известных фактов, истин |
| 4.Достижения автора | 5 | | Собственная постановка проблемы или задачи, непосредственное участие в эксперименте, использование в работе аналитических методов и т.д. |
| 4-3 | | Собственная разработка отдельных вопросов, выполнение анализа по заданию руководителя, глубокая проработка имеющихся источников |
| 2 | | Усвоение и ретрансляция знаний сверх учебной программы, достаточное представление  о предыдущих достижениях |
| 1 | | Общее или слабое ориентирование в заданной области |
| 5.Значимость  исследования | 5 | | Работа может быть рекомендована для опубликования, использована в практической деятельности, представлена на межведомственный или российский конкурс. Приложены свидетельства, сертификаты |
| 4 | | Может быть использована для последующей научной деятельности автора, в работе научного объединения |
| 3 | | Имеет частичный прикладной характер |
| 2 | | Может быть использована в учебно-исследовательской деятельности или учебном процессе школы |
| 1 | | Имеет значение только для автора, является первым опытом научной деятельности |
| 6.Оформление  работы | 3 | | Работа оформлена аккуратно, грамотно. Титульный лист оформлен в соответствии с рекомендациями по оформлению. Библиография соответствует замыслу работы, использованы монографии, труды; представлены цитаты, имеются ссылки, соблюдены требования к перечню литературы. Ссылки и цитаты оформлены правильно |
| 2-1 | | Имеются грамматические и стилистические ошибки. Несоответствие рекомендациям в оформлении титульного листа. Библиография краткая, число источников ограничено, используются работы популярного характера |
| Максимальная сумма баллов за оценку работы | 25 | |  |
| Оценка защиты работы | | | |
| 1.Композиция  доклада | 5 | При защите четко сформулированы методологические характеристики работы (проблема, объект и предмет изучения, цель, гипотеза, решаемые задачи), выдержана логика построения | |
| 4 | Имеются некоторые неточности в формулировках | |
| 3-2 | Основные требования выполнены посредственно | |
| 1 | Отсутствуют стройность и последовательность изложения, слабо просматриваются цели, задачи, отсутствуют или нечетко сформулированы выводы | |
| 2. Эрудиция | 5-4 | Знание основных положений в избранной и сопредельной областях знаний | |
| 3-2 | Хорошая или посредственная осведомленность в избранной области знаний | |
| 1 | Слабое представление об основах, истинах, достижениях в данной области | |
| 3. Изложение | 5-4 | Логичное, выразительное, компактное, с элементами риторики | |
| 3-2 | Упорядоченное, более или менее связное, но лексика маловыразительная, допускаются паузы, обращения к тексту доклада | |
| 1 | Доклад зачитывается по подготовленному тексту | |
| 4. Иллюстрации | 5-4 | Представлены действующие модели, наглядные пособия, графики, емкие таблицы, фотоматериалы и фотомонтажи, рисунки, схемы, карты и т.д., выполненные автором или авторами | |
| 3-2 | Иллюстрации выполнены с помощью копировальной техники, использованы оригиналы или копии из имеющихся изданий, работ других авторов | |
| 1 | Маловыразительные, малоинформативные пособия, экземпляры серийных полиграфических изданий, готовая продукция | |
| 0 | Иллюстрации отсутствуют | |
| 5. Особое  мнение эксперта | 5-4 | Добавлено пять баллов (четыре балла) за ... | |
| 3-2 | Добавлено три (два) балла за ...… | |
| 1 | Добавлен один балл за ...… | |
| Максимальная сумма баллов за оценку защиты работы | 25 |  | |