|  |
| --- |
| Приложение 1к приказу департамента образования и науки Тюменской областиот 26.10.2016 г. № 907а/ОД  |

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о проведении стартового (школьного), муниципального, регионального этапов Всероссийском конкурсе проектных и исследовательских работ школьников**

1. **Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения школьного (стартового), муниципального, регионального этаповВсероссийского конкурса проектных работ в Тюменской области (далее - Конкурс) в 2016-2017 учебном году, его организационное, методическое, финансовое обеспечение, порядок участия, определения победителей и призеров.

1.2. Основная цель Конкурса - развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к проектно-исследовательской деятельности.

Задачи Конкурса:

- совершенствование навыков проектно-исследовательской работы школьников, отвечающей социально-экономическим потребностям региона и имеющим практическую направленность;

- вовлечение экспертов различных сфер деятельности и областей науки в работу со школьниками;

- выявление опыта работы образовательных учреждений по организации проектной деятельности.

1.3. Конкурс организуется Департаментом образования и науки Тюменской области, при поддержке Образовательного фонда «Талант и Успех», образовательного центра «Сириус» (далее ОЦ «Сириус»), предприятий-партнеров (предприятий, представляющих основные отрасли промышленности, сферы экономики и науки региона), проводится Тюменским областным государственным институтом развития регионального образования (далее - ТОГИРРО) в несколько этапов:

* стартовый (школьный) этап – проводится дистанционно до 21 декабря 2016 года,
* муниципальный этап - не позднее 20 марта 2017 года,
* региональный этап - не позднее 30 апреля 2017 года;
* заключительный этап Конкурса состоится в Образовательном центре «Сириус» (г. Сочи) на проектной смене в июле 2017 года.

1.4. В Конкурсе принимают участие на добровольной основе обучающиеся образовательных организаций 6 - 10 классов. К участию во всех этапах конкурса допускаются как индивидуальные участники, так и проектные команды. Количество членов проектной команды не должно превышать 5 человек.

 К участию в финале Конкурса приглашаются победители и призеры регионального этапа, обучающиеся 8 - 10 классов, в соответствии с квотами, установленными организационным комитетом заключительного этапа конкурса.

**2. Организационно-методическое обеспечение проведения**

2.1. Общее руководство Конкурсом осуществляет организационный комитет (далее – Оргкомитет).

Состав Оргкомитета формируется из представителей Департамента образования и науки Тюменской области, ТОГИРРО, научной и педагогической общественности, представителей производственного сектора Тюменской области и утверждается приказом Департамента образования и науки Тюменской области.

2.2. Оргкомитет разрабатывает план проведения мероприятий, утверждает программу и смету расходов на проведение Конкурса, формирует региональный Экспертный совет Конкурса.

2.3. В состав регионального Экспертного совета Конкурса входят научно-технические работники, сотрудники предприятий-партнеров конкурса, преподаватели и научные работники образовательных организаций Тюменской области, педагоги школ и организаций дополнительного образования детей.

Оценка проектных работ регионального этапа осуществляется экспертами на основании единых критериев:

**Разработка проблемы:**

        - проработанность и актуальность проблемы,

        - глубина анализа имеющихся технических, проектных, методических, технологических решений.

    **Методическая проработка проектов:**

        - измеримость результатов,

        - адекватность проработанных решений.

 **Эффект от реализации проекта:**

 - финансовая устойчивость проекта,

        - степень повышения благополучия целевой аудитории в результате реализации проектов.

       **Ресурсы и воспроизводство проектов:**

        - обеспеченность проектов ресурсами,

        - возможность последующего воспроизводства проектов.

**Оценка презентации:**

        - информационное освещение результатов работы,

        - качество презентационного материала и выступления.

**3. Порядок организации и проведения мероприятий**

3.1. Конкурс проходит в следующих научных направлениях:

* автономный транспорт,
* энергетические системы,
* безопасность человека,
* современные технологии в сельском хозяйстве,
* большие данные и машинное обучение,
* беспилотные летательные аппараты,
* персональная медицина;
* современные технологии в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности,
* биоинформационные и нейротехнологии.

3.2. Участникам ***стартового этапа*** необходимо с **6 по 16 декабря 2016 года** зарегистрироваться в системе Демолит (http://demolit.com), заполнив все необходимы графы (Приложение № 1), выбрать научное направление, в рамках которого будут выполняться задания, загрузить на сайт сканированную копию согласия на обработку персональных, заполненную родителем или законным представителем (Приложение № 2). Оригинал согласия на обработку персональных данных необходимо предоставить на очной регистрации на региональном этапе.

В случае командного участия капитан регистрирует команду в системе Демолит.

Стартовый этап конкурса проходит **с 9.00 часов 20 декабря до 9.00 часов 21 декабря 2016 года дистанционно**. В указанный период времени зарегистрировавшимся участникам необходимо зайти в личный кабинет в системе Демолит, получить проектную задачу, согласно научному направлению, решить ее и загрузить решение на сайт. Решения задач должны быть оформлены согласно Требованиям к оформлению решения проектной задачи школьного (стартового) этапа (Приложение № 3).

В случае командного участия капитан загружает решения задач в систему Демолит.

Участник может принять участие в конкурсе по нескольким направлениям.

3.3. Не позднее 23 января 2017 года результаты стартового этапа Конкурса будут высланы в муниципальные органы управления образованием, а также на адреса электронной почты участников, указанные при регистрации. Муниципальные органы управления образованием информируют участников о результатах школьного (стартового) этапа конкурса. На сайте ТОГИРРО, во вкладке «Всероссийский конкурс проектных работ», будет опубликован спектр возможных решений задач. Количество победителей и призеров в образовательном учреждении определяет региональный Экспертный Совет. Если в образовательном учреждении менее 30 участников, их результаты фиксируются в общем итоговом протоколе школьного (стартового) этапа, среди которых выбираются победитель и призеры. Победителем признаётся участник, набравший наибольшее количество баллов, составляющее более половины от установленных оргкомитетом баллов по каждому научному направлению.

3.4. Участникам муниципального этапа **с** **1 по 14 февраля 2017 года** необходимо зарегистрироваться в системе Демолит (http://demolit.com), заполнив все необходимы графы (Приложение № 1), выбрать научное направление, в рамках которого будут выполняться задания, загрузить на сайт сканированную копию согласия на обработку персональных, заполненную родителем или законным представителем (Приложение № 2). Оригинал согласия на обработку персональных данных необходимо предоставить на очной регистрации на муниципальном этапе.

Участникам, которые уже прошли регистрацию на школьном (стартовом) этапе, необходимо внести дополнительные данные в своем профиле в системе Демолит, во вкладке «Муниципальный этап».

***Муниципальный этап*** пройдет в очной форме в трех муниципальных образованиях, на базовых площадках конкурса:

* **г. Ишим, МАОУ СОШ № 8 – 25 февраля 2017 г.**

- Абатский район,

- Армизонский район,

- Аромашевский район,

- Бердюжский район,

- Викуловский район,

- Голышмановский район,

- г. Ишим,

- Ишимский район,

- Казанский район,

- Сладковский район,

- Сорокинский район.

* **г. Тобольск, МАОУ СОШ № 12 – 4 марта 2017 г.**

- Вагайский район,

- г. Тобольск,

- Тобольский район,

- Уватский район.

* **г. Тюмень, МАОУ лицей № 93 – 11 марта 2017 г.**

- Заводоуковский г.о.,

- Исетский район,

- Нижнетавдинский район,

- Омутинский район,

- Тюменский район,

- г. Тюмень,

- Упоровский район,

- Юргинский район,

- г. Ялуторовск,

- Ялуторовский район,

- Ярковский район.

В образовательные организации (базовые площадки конкурса) выезжает группа экспертов, которая предлагает участникам конкурса решить проектную компетентностную задачу по одному из научных направлений. На решение задачи отводится 2 часа; результат решения представляется письменно согласно Требованиям к оформлению решения компетентностной задачи муниципального этапа конкурса (Приложение № 4). Экспертная группа оценивает решения и составляет итоговый протокол по каждому муниципальному образованию.

3.5. Не позднее 13 марта 2017 года результаты муниципального этапа Конкурса будут высланы в муниципальные органы управления образованием, а также на адреса электронной почты участников, указанные при регистрации. Муниципальные органы управления образованием информируют участников о результатах муниципального этапа конкурса.

3.6. Не позднее 30 апреля 2017 года состоится региональный этап Конкурса в очной форме в г. Тюмени на базе ГАОУ ТО «Физико-математическая школа» города Тюмени.

3.7. В период с 3 по 17 апреля 2017 года участникам школьного (стартового), муниципального этапов для дальнейшего участия необходимо внести дополнительные данные в своем профиле в системе Демолит, во вкладке «Региональный этап».

В случае командного участия капитан регистрирует команду / вносит дополнительные данные.

3.8. Участникам при очной регистрации на региональном этапе необходимо предоставить оригинал согласия на обработку персональных данных, который был загружен в систему Демолит на стартовом этапе, и проектную работу.

 Один участник (одна проектная команда) может представлять только одну работу. Работа может участвовать в конкурсе только один раз.

 Все формы, необходимые для заполнения, а также инструкцию к работе в системе «Демолит» можно скачать на сайте ТОГИРРО – [www.togirro.ru](http://www.togirro.ru), в разделе «Всероссийский конкурс проектных работ».

 Проектные работы должны быть оформлены согласно Требованиям к содержанию и оформлению проектных работ регионального этапа Всероссийского конкурса проектных работ (Приложение № 5).

 Не допускаются к участию в конкурсе:

- работы, не соответствующие направлениям Конкурса;

- работы, содержащие плагиат, ненормативную и агрессивную лексику, рекламу.

 Материалы, направленные на Конкурс, не возвращаются. Экспертные листы и протоколы на руки не выдаются.

**4. Подведение итогов и награждение победителей**

4.1. По итогам проведения регионального этапа Конкурса определяются победители и призеры. Квота на количество победителей и призеров устанавливается оргкомитетом Конкурса.

Список победителей и призеров регионального этапа Конкурса утверждается приказом директора Департамента образования и науки Тюменской области.

4.2. Победители и призеры регионального этапа Конкурса награждаются дипломами, получают рекомендации к участию на заключительном этапе Конкурса, который состоится в Образовательном центре «Сириус» (г. Сочи) на проектной смене в июле 2017 года.

4.3. Апелляции не предусмотрены.

**5. Финансирование мероприятий**

5.1. Финансирование мероприятий Конкурса осуществляется ТОГИРРО за счет средств, выделенных на выполнение государственного задания (по согласованию с ДОН).

5.2. Оплата проезда, питания и проживания участников регионального этапа Конкурса осуществляется за счет направляющей стороны.

Приложение № 1

к Положению о проведении школьного (стартового),

муниципального, регионального этапов

Всероссийском конкурсе проектных работ

**Данные об участниках**

**школьного (стартового), муниципального и регионального этапов**

**Всероссийского конкурса проектных работ,**

**которые необходимо внести в систему «Демолит»**

**Индивидуальное участие**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Муниципальный район |
|  | Название научного направления |
|  | ФИО участника (полностью) |
|  | Дата рождения |
|  | Сокращенное название ОУ (по уставу) |
|  | Класс |
|  | Адрес электронной почты |
|  | Номер сотового телефона родителя / законного представителя участника |

**Командное участие**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Муниципальный район |
|  | Название научного направления |
|  | Название команды |
|  | Сокращенное название ОУ (по уставу) |
|  | ФИО капитана команды (полностью) |
|  | ФИО участника (полностью) |
|  | Дата рождения |
|  | Класс |
|  | Адрес электронной почты |
|  | Номер сотового телефона родителя / законного представителя участника |

***Примечания:***

Данные вносятся в систему **«Демолит»**.

Каждая графа должна быть заполнена надлежащим образом.

Инструкцию по работе в системе «Демолит» можно скачать на сайте [www.togirro.ru](http://www.togirro.ru), в разделе Всероссийский конкурс проектных работ.

***В случае командного участия команду регистрирует капитан, указывая данные о всех членах команды.***

Приложение № 2

к Положению о проведении школьного (стартового),

муниципального, регионального этапов

Всероссийском конкурсе проектных работ

**СОГЛАСИЕ РОДИТЕЛЯ / ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ
НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО**

участника Всероссийского конкурса проектных работ

**Я,**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О. законного представителя субъекта персональных данных (несовершеннолетнего)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**серия \_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_выдан**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(вид основного документа, удостоверяющего личность законного представителя субъекта персональных данных (несовершеннолетнего)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(кем и когда выдан)*

**Проживающий (ая) по адресу**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**являясь законным представителем субъекта персональных данных**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество субъекта персональных данных (несовершеннолетнего)*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_серия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_выдан**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(вид документа, удостоверяющего личность субъекта персональных данных (несовершеннолетнего)*

**Выдан**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(кем и когда выдан)*

**Проживающего (ей) по адресу** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**На основании** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(документ, подтверждающий полномочия законного представителя (****паспорт родителя****, доверенность, постановление (назначение) об усыновлении, установлении опеки, другой документ, подтверждающий полномочия представителя)*

Подтверждаю своё ознакомление с нормативными документами, определяющими порядок проведения **Всероссийского конкурса проектных работ в 2016-2017 учебном году** (далее Конкурс), организуемого Государственным автономным образовательным учреждением Тюменской области дополнительного профессионального образования «Тюменский областной государственный институт развития регионального образования» (625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Советская, 56) (далее – Оператор).

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» настоящим даю согласие **Оператору** на обработку моих персональных данных/ персональных данных представляемого лица, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), публикацию, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Настоящим документом подтверждаю своё согласие на публикацию результатов участиясубъекта персональных данных в Конкурсе, публикацию исследовательских работ, в том числе в информационно-коммуникационной сети «Интернет». Срок размещения работ: бессрочно.

Подтверждаю, что выполненные мною исследовательские работы не нарушают авторские права третьих лиц.

Согласие даётся свободно, своей волей и в своём интересе / в интересе представляемого лица. Согласие даётся в целях проведения Оператором Конкурса и приглашения субъекта персональных данных для участия в интеллектуальных соревнованиях, иных мероприятиях, проводимых Оператором, связанных с организацией Конкурса и нацеленных на поддержку и развитие одарённых детей.

Согласие распространяется на следующие персональные данные: фамилия, имя и отчество, дата и место рождения, наименование образовательной организации, осуществляющей обучение, класс, номер телефона, адрес электронной почты, а также любая информация, относящаяся к личности субъекта персональных данных, доступная, либо известная в любой конкретный момент времени **Оператору.**

Содержание действий по обработке персональных данных, необходимость их выполнения мне понятны.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в своих интересах.

**"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.                 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/**

 ***Подпись Расшифровка подписи***

Приложение № 3

к Положению о проведении школьного (стартового),

муниципального, регионального этапов

Всероссийском конкурсе проектных работ

**Требования к оформлению решения проектной задачи**

**школьного (стартового) этапа Всероссийского конкурса проектных работ**

Школьный (стартовый) этап проводится в дистанционном формате, у участников имеется 24 часа для решения проектной задачи.

Задача оформляется в виде текстового файла в формате \*.doc. Текстовый файл должен содержать краткое обоснование решения, включающего *анализ имеющихся решений* в теории и практике проблемы задачи и *описание собственного решения* предложенной задачи.

Объем текста *анализа* не должен превышать 0,5 страницы (20 строк).

На описание *собственного решения* отводится не более 1,5 страницы.

Чертежи и схемы (не более 2-х) могут дополнять работу при необходимости. Все материалы за пределами 2 страниц решения (кроме чертежей) не рассматриваются.

При описании собственного решения следует придерживаться следующей структуры:

**Из существующего уровня техники известны следующие способы решения задачи …. (приводятся известные участнику конкурса аналоги, связанные с условием задачи).**

**Наиболее близким к заявленному техническому решению является …** *(приводятся сведения о техническом решении, наиболее близко к решению)* **/** либо **Решение является уникальным и не имеющим аналогов.**

**Данная задача решается за счет того, что ….**

**Техническим результатом, обеспечиваемым приведенной совокупностью признаков, является ……** *(приводится технический эффект, явление, свойство, проявляющиеся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта)***.**

**Работает устройство следующим образом…** *(нужно описать работу устройства, если заявлено устройство)***.**

**Сущность изобретения поясняется чертежами, на которых изображено:**

**На рис.1 – …;**

**На рис.2 - …; и т.д.**

**Далее идет описание устройства с указанием позиций чертежей, если они имеются в материалах заявки, если заявляется устройство. Если заявлен способ, идет описание способа.**

Автор имеет право представить дополнительные материалы: презентацию, видеофайл, аудиоролик, а также фотографии выполненной собственноручно модели устройства, программный код и прочие подтверждения решения задачи. Все дополнительные файлы загружаются в систему Демолит вместе с загрузкой решения задачи. Отсутствие дополнительных материалов не является причиной для снижения оценки.

Решение оценивается по двум критериям:

1. разработка проблемы (глубина анализа имеющихся решений, знание и понимание законов природы, обеспечивающих решение: 1-10 баллов);
2. методическая проработка проекта (адекватность проработанного решения: 1 – 10 баллов, повышающий коэффициент за оригинальность – 3).

Например, работа, получившая 5 баллов по первому критерию и 5 баллов по второму, в сумме получает 5 + 5×3 = 20 баллов.

Грамотность текста является компонентом критерии «Методическая проработка проекта».

Специальных требований к чертежам не предъявляется.

Чертеж может быть выполнен вручную и вставлен в текст документа в виде картинки.

Эксперты оценивают ТОЛЬКО предложенные участниками материалы, не вступают в переписку и не принимают устных и письменных дополнений и разъяснений к работе.

Мнение эксперта окончательное, апелляции не предусмотрены.

Участник конкурса понимает и согласен с тем, что решение задач может быть опубликовано на сайте Конкурса в «Спектре возможных решений».

Приложение № 4

к Положению о проведении школьного (стартового),

муниципального, регионального этапов

Всероссийском конкурсе проектных работ

**Требования к оформлению решения компетентностной задачи муниципального этапа Всероссийского конкурса проектных работ**

Муниципальный этап проводится в очном формате.

Для решения компетентностной задачи отводится 2 часа.

Решение задачи оформляется в виде рукописного документа в тетради в клетку.

Тетрадь подписывается следующим образом:

- буквенный код направления

- Фамилия участника (при командном участии – название команды),

- класс,

- название муниципального образования.

Например, **БПЛА-Иванов-8-ТЮМЕНЬ** («Беспилотные летательные аппараты, Иванов, 8 класс, г. Тюмень).

|  |  |
| --- | --- |
| Беспилотные летательные аппараты | БПЛА |
| Космические технологии | КОС |
| Автономный транспорт | АВТ |
| Энергетические системы | ЭНЕ |
| Безопасность человека | БЕЗ |
| Современные технологии в сельском хозяйстве  | СХ |
| Большие данные и машинное обучение | БД |
| Персональная медицина | ПМ |
| Современные технологии в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности | НЕФТЬ |
| Биоинформатика и нейротехнологии | НЕЙР |

При описании решения следует придерживаться следующей схемы:

**Данная задача решается за счет того, что … .**

**Техническим результатом, обеспечиваемым приведенной совокупностью признаков, является ……** *(приводится технический эффект, явление, свойство, проявляющиеся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта).*

**Работает устройство следующим образом… (***нужно описать работу устройства, если заявлено устройство***).**

**Сущность изобретения поясняется чертежами, на которых изображено:**

**На рис.1 – … ;**

**На рис.2 - … и т. д.**

*Далее идет описание устройства с указанием позиций чертежей, если они имеются в материалах заявки, если заявляется устройство. Если заявлен способ, идет описание способа***.**

Если это предусмотрено условием задачи, участникам следует выполнить макет/полезную модель из материалов, предложенных экспертами.

Модель этикетируется (*подписывается черным маркером*) по алгоритму, предложенному для подписи тетради.

Решение оценивается по трем критериям:

1. разработка проблемы (глубина анализа имеющихся решений, знание и понимание законов природы, обеспечивающих решение: 1-10 баллов),
2. методическая проработка проекта (адекватность проработанного решения: 1-10 баллов, повышающий коэффициент за оригинальность - 3),
3. ресурсы и воспроизводство проектов (экономический эффект проекта (*возможно меньшее использование ресурсов для решения задачи*), количество времени, затраченное на решение задачи - 1 – 10 баллов, повышающий коэффициент – 5).

Например, работа, получившая 5 баллов по первому критерию, 5 баллов по второму, 5 баллов по третьему в сумме получает 5 + 5х3 =20+5х5= 45 баллов.

Эксперты оценивают предложенные участниками материалы, принимают устные и письменные дополнения и разъяснения к работе в процессе презентации решения. Комментарии и дополнения не оцениваются. Мнение эксперта окончательное, апелляции не предусмотрены.

Участник конкурса понимает и согласен с тем, что решение задач может быть опубликовано на сайте Конкурса в «Спектре возможных решений».

Приложение № 5

к Положению о проведении школьного (стартового),

муниципального, регионального этапов

Всероссийском конкурсе проектных работ

**Требования к содержанию и оформлению проектных работ**

**регионального этапа всероссийского конкурса проектных работ**

 К рассмотрению на региональном этапе Конкурса принимаются научные, исследовательские, проектные работы. Реферативные работы не принимаются. При подготовке работ допускается участие научных руководителей в качестве консультантов.

Проблема, затронутая в работе, должна быть оригинальной. Если проблема не оригинальна, то должно быть предложено нестандартное решение.

Ценным является творчество, интеллектуальная продуктивность, открытие и генерация новых идей.

В работе необходимо чётко обозначить теоретические и практические достижения автора, область использования результатов. В случае если результаты исследования нашли практическое применение, необходимо приложение подтверждающих материалов.

Работа предоставляется в пластиковых скоросшивателях с файлами (с мягкой прозрачной обложкой) на бумажном носителе (в одном экземпляре) и электронном носителе (CD-диск).

**Правила оформления работ**

***Общие требования***

В состав печатного варианта работы входят следующие части: аннотация, научная статья (описание работы). Эти части работы выполняются на отдельных листах и между собой не скрепляются.

***Требования к тексту***

Работа выполняется на стандартных страницах белой бумаги формата А4 (размеры: горизонталь – 210 мм, вертикаль – 297 мм). Текст печатается шрифтом (размер шрифта - 12 кегель) через полуторный интервал между строками на одной стороне листа. Весь машинописный, рукописный и чертежный материал должен быть хорошо читаемым.

***Заголовок***

Все части работы: аннотация, научная статья имеют стандартный заголовок. На первой странице каждой части сначала печатается название работы, затем посередине фамилия, имя автора, ниже указывается страна, область либо республика, город (поселок), учебное заведение, номер школы, класс (курс). В названии работы сокращения не допускаются.

***Состав работы***

Аннотация объемом от 20 строк до 1 стандартной страницы (60 знаков в строке с учетом пробелов) должна содержать наиболее важные сведения о работе; в частности, включать следующую информацию: цель работы, методы и приемы, которые использовались в работе, полученные данные, выводы. Аннотация не должна включать благодарностей и описания работы, выполненной руководителем. Аннотация печатается на одной стандартной странице в порядке: стандартный заголовок, затем посередине слово «Аннотация», ниже текст аннотации.

План исследований должен содержать следующие разделы: проблема или вопрос, подлежащий исследованию, гипотеза; подробное описание метода или плана исследования; библиография *(не менее трех основных работ, относящихся к* предмету *исследования).* План исследований объемом не более четырех стандартных страниц печатается в порядке: стандартный заголовок, затем посередине слова «План исследований», ниже текст.

Научная статья (описание работы). Статья в сопровождении иллюстраций *(чертежи, графики, таблицы, фотографии)* представляет собой описание исследовательской *(творческой)* работы. Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы. **Объем текста статьи, включая формулы и список литературы, не должен превышать 10 стандартных страниц.** Для иллюстраций может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц. Иллюстрации выполняются на отдельных страницах, которые размещаются после ссылок в основном тексте. Не допускается увеличение формата страниц, склейка страниц иллюстраций буклетом и т.п. Нумерация страниц производится в правом верхнем углу.

Титульный лист содержит следующие атрибуты: название форума, работы, страны и населенного пункта; сведения об авторе *(фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс/курс)* и научных руководителях *(фамилия, имя, отчество, ученая степень, должность, место работы).*

На первой странице статьи сначала печатается стандартный заголовок, далее следует текст статьи, список литературы в порядке упоминания в тексте. Сокращения в названии статьи не допускаются.

Если при выполнении работы были созданы компьютерные программы, то к работе прилагается исполняемый программный модуль для PC совместимых компьютеров на CD-диске и описание содержания носителя.