**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о проведении окружного форума в области технических знаний**

1. **Общие положения**

1.1. Настоящее Положение о проведении форума в области технических знаний (далее – Положение, Форум) определяет порядок и условия проведения мероприятий Форума. Форум проводится в рамках социального партнерства между МАОУ СОШ №100, филиалом «Нижнетагильский институт испытания металлов» ФКП «Национальное испытательное объединение «Государственные боеприпасные испытательные полигоны России» и Нижнетагильским технологическим институтом филиалом ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина». Организатором Форума выступает МАОУ СОШ №100 г. Нижний Тагил.

1.2. Цель Форума – выявление и поддержка талантливых детей Горнозаводского управленческого округа, мотивированных на занятия инженерным и научно-техническим творчеством.

1.3. Задачи Форума:

* развитие у обучающихся интереса к сфере инженерного образования;
* формирование проектного мышления, навыков конструирования, изобретательства и моделирования технологических процессов;
* мотивация к осознанному выбору инженерно-технических и рабочих профессий в соответствии с ситуацией на рынке труда и собственными индивидуальными возможностями;
* развитие познавательной и творческой активности;
* формирование навыков публичного выступления, презентации достигнутых результатов в проектной и исследовательской деятельности;
* привлечение педагогов образовательных учреждений, научно-педагогического потенциала высшей школы, инженерных кадров предприятий к практической помощи для формирования изобретательских идей у обучающихся;
* популяризация профессий инженерно-технической направленности.
1. **Организация Форума**

2.1. Форум включает в себя следующие мероприятия:

* Кейс-чемпионат для учащихся (Приложение № 1);
* Окружной конкурс научно-исследовательских проектов (Приложение № 2);
* Командный турнир юных инженеров (Приложение № 3).

2.2. Сроки проведения Форума:

* Прием заявок: 1 февраля – 30 марта 2024 г.
* Очный этап 12 апреля 2024 года.
1. **Участники Форума**

3.1. В Форуме могут принять участие обучающиеся 7-11 классов образовательных организаций (общего и дополнительного образования), расположенных в муниципальных образованиях Горнозаводского управленческого округа.

3.2. Пол участников не имеет значения.

3.3. Возрастные категории:

* кейс-чемпионат: команды по 2-4 человека из учащихся 10-11 классов;
* участие в конкурсе научно-исследовательских проектов – индивидуальное или коллективное до 3 человек для учащихся 7-11 классов;
* турнир юных инженеров: команды по 4 человека для учащихся 8 классов.

3.4. Для участия в форуме предусмотрен организационный взнос на питание (по желанию участников форума). Дополнительная информация о стоимости питания будет направлена участникам в виде информационного письма после получения заявки.

Приложение 1

**Положение**

**об окружном кейс-чемпионате старших школьников**

**в области технических знаний**

**1. Общие положения**

* 1. Положение об окружном кейс-чемпионате школьников в области технических знаний (далее соответственно – Положение, Кейс-чемпионат) определяет цель и задачи проведения Кейс-чемпионата, порядок организационного, методического и финансового обеспечения, участия и определения победителей, призеров и лауреатов в номинациях (далее совместно – дипломанты) Кейс-чемпионата.
	2. Целью организации и проведения Кейс-чемпионата является развитие у обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования (далее – обучающиеся) логики, структурного, критического и креативного мышления, творческих способностей, популяризация и создание позитивного образа инженерных, конструкторских и технических специальностей.
	3. Задачами организации и проведения Кейс-чемпионата являются:
		1. создание возможностей для личностного роста и профессионального самоопределения обучающихся, для практического применения знаний, полученных в процессе обучения по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;
		2. формирование у обучающихся важных для личностного развития универсальных навыков: работы в команде, поиска, обработки и анализа информации, навыков публичных выступлений и эффективной презентации;
		3. развитие у обучающихся компетенций в сфере инженерно-технических знаний;
		4. выявление и отбор активных и предприимчивых обучающихся, обладающих навыками, необходимыми как в решении производственных задач, так и для успешной карьеры в любой научно-технической сфере, содействие их профессиональной ориентации и поступлению на обучение по образовательным программам соответствующих направлений подготовки, реализуемым в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации.

1.4. Информация о сроках, условиях, порядке проведения Кейс-чемпионата публикуется на сайте школы-организатора МАОУ СОШ №100 <https://школа100нт.рф>, а также в официальной группе Вконтакте в информационно-коммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет) по адресу <https://vk.com/school100nt>.

1. **Термины и определения**

**2.1. Кейс-чемпионат** – соревновательное мероприятие, в ходе которого участники в составе команд решают кейсы из практики крупных предприятий или повестки инженерно-технического развития города/регионов/страны, адаптированные для аудитории участников в соответствии с возрастными особенностями, и защищают предложенные ими решения или разрабатывают и защищают собственные проекты, актуальные для региона/страны. Это соревнование, в котором нет правильных ответов. Участники чемпионата решают кейс – реальную проблему крупных предприятий, погружаются в производственные процессы за несколько часов.

**2.2. Кейс** – специально подготовленный материал, строящийся на реальных фактах и отражающий конкретную инженерно-техническую проблему, требующую конструкторских, физических или математических решений.

**2.3. Решение кейса** –вариант решения задачи, выбранный командой как наиболее эффективный из всех возможных, на основании исследования предложенной ситуации (кейса) и анализа имеющейся и собранной недостающей информации, при необходимости дополняющий представление конструкторским решением.

**2.4. Питч** – короткая структурированная презентация собственного варианта решения проблемы перед жюри.

**2.5. Организатор** – юридическое лицо/орган государственной власти, осуществляющее организационное, финансовое, информационное обеспечение Кейс-чемпионата, предоставляющее место для проведения Кейс-чемпионата, формирующее составы организационного комитета, методической комиссии и жюри Кейс-чемпионата и осуществляющее иные необходимые действия, связанные с подготовкой и проведением Кейс-чемпионата.

**2.6. Партнер Кейс-чемпионата** – юридическое лицо/орган государственной власти, оказывающее организационную, финансовую, экспертную, техническую, медийную, информационную и иную поддержку мероприятий Кейс-чемпионата, представляющее кандидатов в организационный комитет и жюри Кейс-чемпионата.

**2.7. Спонсор Кейс-чемпионата** – юридическое или физическое лицо, оказывающее финансовую, информационную и иную поддержку мероприятий Кейс-чемпионата и осуществляющее иные необходимые действия, связанные с подготовкой и проведением Кейс-чемпионата.

**2.8. Ментор** – лицо, оказывающее методическую и консультационную помощь команде во время Кейс-чемпионата (обеспечение положительной групповой динамики, консультирование по заданию, ориентирование в поиске источников информации, подготовка презентаций и т. д.).

**2.9. Номинация –** тематическая позиция, устанавливаемая партнерами кейс-чемпионатов для вручения дипломов и призов.

**2.10. Дипломанты** – совместно победители и призеры, в случае установления номинаций – лауреаты в номинациях.

1. Организация Кейс-чемпионата

# Кейс-чемпионат проводится по инициативе и поддержке филиала «Нижнетагильский институт испытания металлов» ФКП «НИО «ГБИП России». Организатором Кейс-чемпионата является МАОУ СОШ №100 г. Нижний Тагил (далее Организатор).

* 1. Организатор может привлекать к организации и проведению Кейс-чемпионата органы государственной власти, российские и международные компании, научные и общественные организации, негосударственные некоммерческие организации, средства массовой информации, организации, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам высшего и дополнительного образования.
	2. Кейс-чемпионат проводится в области технических знаний с применением знаний по учебным дисциплинам: физика, математика, информатика с возможным применением инженерно-конструкторских решений.
	3. Организацию регистрации, обучения потенциальных участников Кейс-чемпионата, проведения квалификационного тестирования и отбора команд, подавших заявку на участие в кейс-чемпионате, координирует МАОУ СОШ №100.
1. **Порядок участия и проведения Кейс-чемпионата**
2. Условия участия и формат мероприятий:
	1. к участию в Кейс-чемпионате приглашаются команды, состоящие из 2-4 человек, обучающихся в 10-11 классах по образовательным программам среднего общего образования, в том числе лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования в форме семейного образования или самообразования;
	2. в состав команды могут входить обучающиеся из разных классов одной образовательной организации. Участник может входить в состав только одной команды;
	3. команда может принять участие только в одном из направлений Кейс-чемпионата;
	4. участникам, из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается создание условий (информационных и технических), необходимых для равноправного участия в состязаниях. Порядок представления специальных условий определяется приложением 1 к Положению;
	5. участие в Кейс-чемпионате бесплатное.
	6. мероприятия и конкурсные процедуры Кейс-чемпионата проводятся в очной форме.

4.2. Порядок отбора команд, получающих приглашение к участию в региональных кейс-чемпионатах:

1. обучающиеся, удовлетворяющие требованиям подпункта 4.1.1 пункта 4.1 Положения и желающие принять участие в Кейс-чемпионате, должны пройти регистрацию, пройдя по ссылке <https://forms.yandex.ru/cloud/65ac2c6d068ff077950eb548/> ;
2. участникам, прошедшим регистрацию на указанную в регистрационной форме электронную почту, придет письмо с подтверждением участия в чемпионате, а также информационное письмо с регламентом проведения мероприятия;
3. для оперативного разрешения технических проблем, возникших при регистрации команды, а также по вопросам участия в чемпионате и по регламенту проведения мероприятия следует обращаться к ответственному лицу Батуриной Анне Дмитриевне по телефону +7 922 023 5554 и по электронной почте a.d.baturina@gmail.com.
4. **Порядок регистрации команд:**

5.1. Регистрация команд проводится дистанционно в сети Интернет и предполагает заполнение командой регистрационной формы с указанием сведений о каждом участнике команды. Один из участников команды или руководитель команды при регистрации вводит название команды (создает команду), заполняет все необходимые сведения на каждого члена команды. Название команды должно не противоречить правовым нормам, быть благозвучным, легко произносимым, не вызывать негативных ассоциаций. Не допускается использование в названии команды ненормативной лексики, а также символов и знаков, которые не имеют произносимой нормы.

5.2. Команда заполняет регистрационную форму, которая включает персональные данные каждого участника. Форма заполняется на русском языке. Участник несет ответственность за полноту и достоверность данных, указанных им в регистрационной форме. Претензии, связанные с неполным, неверным заполнением регистрационной формы или возникшими при дистанционной регистрации техническими проблемами, после окончания регистрации не принимаются и не рассматриваются. В случае обнаружения неполной и/или недостоверной информации может быть принято решение о дисквалификации участника или команды.

5.3. При регистрации команды каждый участник предоставляет Организатору согласие на обработку персональных данных и публикацию выполненной работы с указанием персональных данных, подписанное лично участником команды, а также его законным представителем, если участник команды является несовершеннолетним. Образец согласия на обработку персональных данных высылается в ответном на регистрацию письме. Участник должен заполнить согласие на обработку персональных данных по образцу, подписать и отправить его на адрес электронной почты ответственного за информационный обмен a.d.baturina@gmail.com с указанием темы письма «Кейс-чемпионат».

5.4. Совершая действия по регистрации команды, каждый участник Кейс-чемпионата подтверждает, что ознакомился и выражает согласие с документами, регламентирующими организацию и проведение Кейс-чемпионата, Правилами участия в Кейс-чемпионате (приложение 2 к Положению), являющимися неотъемлемой их частью.

1. **Порядок проведения окружного кейс-чемпионата:**

6.1. Окружной кейс-чемпионат проводится в г. Нижний Тагил на территории МАОУ СОШ №100.

6.2. Кейс-чемпионат проходит (по выбору организатора) по заданиям, ориентированным на повестку социально-экономического развития региона, проблемную инженерно-техническую ситуацию, а также любую производственную или физическую ситуацию, характерную для региона (разработку задания обеспечивает партнер организатора).

6.3. Кейс-чемпионат проводится в формате публичных защит решений кейса, при этом мероприятие ограничено по времени, обеспечивает погружение команд в изучение поставленной проблемы, а также включает презентацию и публичную защиту решения кейса или инженерно-технического проекта.

6.4. Публичная защита решений кейса или бизнес-проектов – мероприятие продолжительностью 5-10 минут на 1 команду, включающее выступления команд перед членами жюри с презентацией решения кейса или собственного проекта.

6.5. Не позднее, чем за две недели до начала кейс-чемпионата командам-участницам рассылается регламент мероприятия, а также перечень направлений и примерных тем, по которым будут представлены кейсы во время соревнований.

6.6. Для команд назначается ментор, который будет оказывать команде поддержку во время подготовки и участия в конкурсных процедурах кейс-чемпионата. В течение всего периода, отведенного на выполнение задания, команда может получить консультационную поддержку ментора, прикрепленного к команде;

6.7. По окончании периода, установленного для выполнения задания, команда должна представить презентацию решения кейса или проекта.

6.8. Задания ориентированы на повышение эффективности работы команды, поиск и обработку дополнительной информации и др.

6.9. Оценка выполненного командой задания формируется как сумма оценок за письменные материалы, представленные командой (презентация, приложения к ней и иные формы представления продукта) и за публичную защиту решения кейса или проекта во время проведения кейс-чемпионата.

6.10. По результатам оценивания выполненного командами задания по каждому направлению формируется рейтинговая таблица, на основе которой определяются победители и призеры кейс-чемпионата по направлению. Рейтинговые таблицы публикуются на сайте организатора кейс-чемпионата;

6.11. Максимальное число команд, которым может быть присвоен статус победителей кейс-чемпионата, устанавливается в зависимости от количества команд, фактически принявших участие в кейс-чемпионате по каждому направлению. В случае отказа команды принять участие в кейс-чемпионате, к участию может быть приглашена команда, заполнившая заявку на участие позже.

6.12. К участию в кейс-чемпионате приглашаются 12 команд первыми подавшие заявку на участие; апелляция на результаты участия в Кейс-чемпионате ни на одном из этапов не предусмотрена.

6.13. Порядок и формат проведения кейс-чемпионата, условия и порядок участия обучающихся в конкурсных процедурах кейс-чемпионата определяются Регламентами кейс-чемпионата, которые разрабатываются на основе Положения и утверждаются организаторами и публикуются на официальных страницах в сети Интернет.

7. Порядок определения победителей и призеров

7.1. По результатам участия команд в Кейс-чемпионате определяются победители и призеры Кейс-чемпионата, а также лауреаты в номинациях.

7.2. Участники одной и той же команды могут быть одновременно признаны победителями/призерами Кейс-чемпионата, а также лауреатами в номинации.

7.3. Победителям, призерам и лауреатам Кейс-чемпионата вручаются дипломы.

Приложение 2.

**Положение**

**о проведении окружного турнира юных инженеров**

**1. Общие положения**

1.1. Турнир юных инженеров (далее – Турнир) проводится для школьников 8 классов. В ходе турнира участники, работая в командах, выполняют задания, требующие знаний математики, физики, технологии, информатики.

1.2. Цель турнира – популяризация инженерно-технической деятельности в молодежной среде, содействие развитию инженерного образования.

Задачи:

* привлечение школьников к научно-техническому творчеству;
* формирование новых знаний, умений и компетенций у школьников в области инженерно-технической деятельности;
* развитие взаимодействия между школами в рамках реализации проекта по развитию инженерного мышления обучающихся;
* реализация программы «Уральская инженерная школа».

**2. Организаторы турнира**

# 2.1. Турнир проводится по инициативе и поддержке филиала «Нижнетагильский институт испытания металлов» ФКП «НИО «ГБИП России». Организатором турнира является МАОУ СОШ №100 г. Нижний Тагил (далее – Организатор).

2.2. Оргкомитет создается из состава педагогов МАОУ СОШ № 100, специалистов филиала «Нижнетагильский институт испытания металлов» ФКП «НИО «ГБИП России», представителей НТИ (ф) «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»;

2.3. Оргкомитет разрабатывает порядок проведения турнира, формирует экспертный совет (жюри) турнира, утверждает порядок награждения, создает информационное поле для продвижения, сопровождения и подведения итогов турнира.

**3. Место и время проведения**

Турнир проводится 12 апреля 2024 года в здании МАОУ СОШ №100 (г. Нижний Тагил, ул. А.З. Смелянского д. 5).

**4. Участники турнира и условия их допуска**

4.1. К участию в турнире допускаются ученики 8 классов школ Горнозаводского управленческого округа, своевременно подавшие заявку в Оргкомитет.

4.2. Участие в турнире командное. Состав команды 4 человека.

4.3. Команды должны присутствовать в сопровождении представителей учебного заведения, которые уполномочены сопровождать обучающихся приказом руководителя образовательной организации.

**5. Порядок подачи заявок на участие**

5.1. Заявка на участие в Турнире подается **до 30 марта 2024** г. Порядок отбора команд, получающих приглашение к участию в турнире:

5.2. Обучающиеся должны пройти регистрацию по ссылке <https://forms.yandex.ru/cloud/65ac42b2e010db78cff903db/>. Участникам, прошедшим регистрацию на указанную в регистрационной форме электронную почту, придет письмо с подтверждением участия в турнире, а также информационное письмо с регламентом проведения мероприятия.

5.3. Для оперативного разрешения технических проблем, возникших при регистрации команды, по вопросам участия в Турнире и по регламенту проведения мероприятия следует обращаться к ответственному лицу Батуриной Анне Дмитриевне по телефону +7 922 023 5554 или по электронной почте a.d.baturina@gmail.com.

5.4. Количество команд, участвующих в чемпионате не более 12. При большом количестве заявок их прием Оргкомитетом может быть прекращен до заявленной даты. Командам, не вошедшим в список участников, направляется уведомительное письмо об отказе в участии на электронный адрес, с которого поступила заявка.

**6. Этапы турнира:**

6.1. Основными этапами являются:

* открытие турнира;
* решение экспериментальных и качественных задач по физике;
* конструирование и презентация заданного технического устройства;
* экспертиза устройств (их работоспособность и выполнение функционального назначения);
* подведение итогов и награждение;
* закрытие турнира.

**7. Подведение итогов и награждение победителей**

7.1. Экспертиза выполнения командами заданий в ходе турнира осуществляется жюри, которое состоит из представителей филиала «Нижнетагильский институт испытания металлов» ФКП «НИО «ГБИП России», организаторов мероприятия.

7.2. Жюри оценивает:

* ответы команды по критериям, указанным в экспериментальных задачах;
* результат командной работы (техническое устройство) оценивается по критериям: функциональность, эстетичность, оригинальность конструкции, работоспособность, наличие дополнительных функций;
* командную работу участников (в ходе соревнования) оценивают по критериям: сплочённость и слаженность работы, включенность всех участников команды в процесс, культура, взаимное уважение и этика поведения членов команды по отношению ко всем участникам соревнований;

8. Порядок определения победителей и призеров

8.1. По результатам участия команд в Турнире определяются победители и призеры.

8.2. Победителям и призерам Турнира вручаются дипломы.

Приложение 3

**Положение**

**о проведении окружного конкурса**

**научно-исследовательских проектов по физике в области технических знаний**

**1. Общие положения**

Окружной конкурс научно-исследовательских проектов по физике (далее – Конкурс) проводится в рамках форума в области технических знаний среди школьников. Для организации и проведения Конкурса создан организационный комитет, в состав которого входят представители МАОУ СОШ №100, филиала «Нижнетагильский институт испытания металлов» ФКП «НИО «ГБИП России», и Нижнетагильского технологического института филиала «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина». Оргкомитет определяет порядок и регламент проведения Конкурса, комплектует состав жюри.

**2. Цели и задачи конкурса**

Основной целью Конкурса является: повышение престижности школьного предмета «физика» и усиление мотивационной составляющей образовательного процесса в этой области знаний.

Задачами Конкурса являются:

* стимулирование у школьников интереса к творческо-конструкторской деятельности и научно-исследовательской работе;
* выявление и поддержка талантливых школьников;
* оказание помощи в профессиональном самоопределении школьников;
* повышение престижа инженерных профессий;
* распространение и популяризация научных знаний среди молодежи;
* расширение политехнического кругозора учащихся.

**3. Категория участников**

К участию в Конкурсе приглашаются учащиеся 7-11 классов школ Горнозаводского управленческого округа. Количество участников от школы не ограничено. Один проект может представлять группа учащихся до 3 человек.

На конкурс принимаются научно-исследовательские проекты реферативного характера в виде описания физических явлений и процессов, экспериментов, конструкторских разработок, изобретений, исторических аспектов рассматриваемой проблемы и т. п. Требования к оформлению проектных работ указаны в Приложении № 4.

**4. Условия организации и проведения Конкурса**

Конкурс проводится в виде защиты проектов **12 апреля 2024 г. на базе МАОУ СОШ №100 по адресу ул. А.З. Смелянского д. 5.**

Проверка и оценка работ учащихся осуществляется строго по критериям Конкурса, приведенным в Приложении № 4.

Образец оформления титульного листа проектной работы указан в Приложении № 4.

Регламент выступления участников на конференции предусматривает публичную защиту работы с презентацией (продолжительностью до 5 минут) и дискуссию (продолжительностью до 3 минут). Мероприятие является открытым. Защита организована по параллелям. Жюри и все присутствующие, заслушав автора, имеют возможность задать вопросы, высказать собственные суждения. После прослушивания всех участников жюри подводит итоги и определяет победителей и призеров в каждой параллели.

***Заявки на участие*** подаются не позднее **30 марта 2024 г.** года на адрес электронной почты a.d.baturina@gmail.com с пометкой в теме «окружной конкурс проектов по физике» с прикрепленным файлом проектной работы. Образец оформления заявки указан в Приложении № 4.

В случае отказа от участия в конкурсе после подачи заявки, убедительно просим вас незамедлительно уведомить об этом организационный комитет.

Направления, по которым выполняются проектные работы указаны в Приложении № 4.

Контактная информация: оргкомитет конкурса: ул. А.З. Смелянского, д. 5, контактное лицо: Анна Дмитриевна Батурина (+7 922 023 5554), электронная почта a.d.baturina@gmail.com.

**Приложение № 4**

**Требования к оформлению проектных работ**

Формат страницы: А4, все поля (снизу, сверху, слева, справа) – 2 см.

Шрифты: Times New Roman, Кегль 14-й, междустрочный интервал – полуторный.

Заголовки должны быть отделены от предыдущего и последующего текста отбивками (пустыми строками).

Средства выделения текста: полужирный шрифт, курсив, подчеркнутый шрифт, верхние и нижние индексы. Нумерация производится в нижнем правом углу листа.

Список использованных источников информации должен быть оформлен в алфавитном порядке. Записанный материал должен быть проверен на антивирус.

Работы помещаются в пластиковый скоросшиватель.

**Объем работы до 20 страниц.**

**Критерии оценки проектной работы**

(до 30 баллов, max по каждому критерию – 10 баллов)

1. Качество доклада

* свободное владение материалом;
* системность;
* ясность формулировок;
* краткость, чёткость.

2. Личностные качества докладчика

* уверенность, владение собой;
* настойчивость в отстаивании своей точки зрения;
* культура речи, поведения;
* удержание внимания аудитории;
* импровизация, находчивость;
* эмоциональная окрашенность речи.

3. Ответы на вопросы

* адекватность ответов поставленным вопросам;
* аргументированность;
* полнота, убедительность;
* содержательность, краткость.

*Образец оформления титульного листа*

Управление образования Администрации г. Нижний Тагил

филиал «Нижнетагильский институт испытания металлов»

ФКП «НИО «ГБИП России»

МАОУ СОШ №100 г. Нижний Тагил

**окружной конкурс научно-исследовательских проектов по физике**

ТЕМА ПРОЕКТА

Исполнитель:

Иванов Александр Петрович,

ученик 9 класса МБОУ СОШ № 10

Руководитель:

Петрова Мария Ивановна,

учитель физики

МБОУ СОШ №10

Нижний Тагил

2024 г.

**ЗАЯВКА**

на участие в окружном Конкурсе научно-исследовательских проектов по физике

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО участника | Класс | ОУ | Тема работы | ФИО руководителя |
|  |  |  |  |  |

**Возможные направления исследовательских работ**

1. Компьютерное моделирование и исследование физических явлений.

2. Робототехника

3. Оптика и оптические системы

4. Альтернативные энергоносители и источники энергии

5. Законы взаимодействия и движения тел

6. Электромагнитные явления

7. Механические и электромагнитные колебания и волны

8. Конструирование радиоуправляемых аппаратов

9. Законы физики при стрельбе из орудий. Законы физики в реактивных системах.

10. Молекулярная физика. Тепловые явления

11. Электрический ток в различных средах

12. Излучения и спектры

13. Квантовые явления

14. Физика атомного ядра. Элементарные частицы

15. Использование энергии атомных ядер

16. Тепловые явления

17. Изменение агрегатных состояний вещества

18. Световые явления

19. Использование законов физики в военном деле: артиллерии, авиации.

20. Движение снаряда в канале ствола орудия (сжатые газы).

21. Современные материалы, применяемые в орудиях (снарядах).

22. Приборы ночного видения в артиллерии.

23. Авиация и беспилотные летательные аппараты.

24. Боевые машина пехоты и бронетранспортеры.

Приложение 5

к Положению об окружном форуме школьников в области технических знаний

**Порядок предоставления особых условий участия в состязаниях для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

1. Участники форума из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалиды (далее вместе – участники с ограниченными возможностями здоровья) принимают участие в форуме с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

2. Специальные условия обеспечиваются для участников с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих условий, и копии документа, подтверждающего ограниченные возможности здоровья, требующие создания соответствующих условий, которые должны быть поданы в Оргкомитет не позднее, чем за месяц до начала проведения мероприятия. В заявлении должны быть указаны конкретные условия, требующиеся участнику с ограниченными возможностями здоровья в связи с его индивидуальными особенностями, из числа установленных Порядком.

3. При проведении конкурсных процедур для участников с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих требований:

3.1. участникам оказывается необходимая техническая помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с организаторами состязания);

3.2. участникам предоставляется в доступной для них форме информация о порядке проведения форума;

3.3. участники могут в процессе конкурсных процедур пользоваться необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями техническими средствами.

4. Для команд, все участники которых являются лицами с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидами, увеличивается время публичного выступления и защиты решения кейса и питч-презентации. Увеличение времени определяется с учетом ограниченных возможностей здоровья каждого участника и/или команды и в каждом случае индивидуально утверждается Оргкомитетом.

Приложение 6

к Положению об окружном форуме в области технических знаний

Правила участия в форуме

1. Участники, сопровождающие лица (при наличии), члены организационного комитета, методической комиссии и жюри, менторы (далее – участвующие в форуме) должны вести себя вежливо и доброжелательно по отношению друг к другу, проявлять уважение и не проявлять физической или вербальной агрессии, воздерживаться от оскорблений и любых слов, которые могут быть истолкованы как оскорбление, унижение чьего-либо достоинства или вызвать у кого-либо агрессию, с одинаковым уважением относиться ко всем окружающим людям независимо от их статуса, возраста, пола, национальности, вероисповедания и т. п., поддерживать общий порядок и партнерскую атмосферу в месте проведения форума, следовать требованиям, обеспечивающим порядок и безопасность окружающих.

2. Для участвующих в проведении форума недопустимо:

* применение физического насилия и нанесение физического или психологического вреда другим лицам;
* использование в речи ненормативной лексики;
* унижение человеческого достоинства и разжигание межнациональной розни.

3. Участвующие в проведении форума должны:

* соблюдать правила техники безопасности, не подвергать сознательно риску свое здоровье и жизнь, а также здоровье и жизнь окружающих;
* нести ответственность за сохранность своих ценных вещей;
* не опаздывать к началу занятий и мероприятий;
* поддерживать чистоту и порядок в комнатах и местах общего пользования;
* уважать личное пространство других людей, не создавать помехи учебе, работе или отдыху окружающих;
* бережно относиться к личному имуществу, а также имуществу места проведения.

4. За несоблюдение Положения, а также за несоблюдение правил участия в форуме, команда/участник форума лишается права продолжить участие в состязании без права обжалования принятого решения.