

Александр Олегович КАРПОВ

Председатель Центрального Совета
Российской научно-социальной программы
для молодежи и школьников «Шаг в
будущее»

Антон Александрович БАХАЕВ

Начальник
Главного управления
молодежной политики
Челябинской области

Дорогие коллеги!

Приветствую научную молодежь Урала на выставке изобретателей, рационализаторов и конструкторов – очень значимого для всей нашей страны смотра инновационного творчества. Ваш талант, энергия и энтузиазм составляет опору национальной конкурентоспособности, он главный движитель общества, «работающего» на знаниях.

Государственная политика стран с развитой инновационной экономикой базируется на доктрине исследовательского превосходства, при этом ранняя подготовка научных кадров формирует стратегический ресурс общества. В нашей стране исследовательская работа молодежи прямо влияет на успешное развитие отечественной науки.

В 2011 году программе «Шаг в будущее» исполняется XX лет. Созданная стараниями научной и педагогической общественности в очень трудное время, в 1991 году, сегодня программа «Шаг в будущее» стала авторитетным общенациональным движением, объединившим школы, вузы, научные институты и производство в деле воспитания инновационно-мыслящих и по-хорошему амбициозных молодых людей, нацеленных на создание научных новшеств, современной техники и высоких технологий.

Вы находитесь в первых рядах нашего движения. Вам предстоит непосредственно работать в сферах производства знаний и выстраивать новую, *исследовательскую* Россию.

Желаю Вам на этом трудном пути превзойти надежды окружающих и реализовать свои творческие замыслы в грядущие достижения завтрашнего дня. Успехов вам в вашем шаге в будущее!

Дорогие юные интеллектуалы и исследователи - конструкторы, рационализаторы, изобретатели!

Южно-Уральская интеллектуально-социальная программа для молодежи «Шаг в будущее-Созвездие-НТТМ» призвана решить чрезвычайно сложную, интересную и важную задачу - возрождение технической элиты России через поддержку молодых конструкторов, рационализаторов и изобретателей, организацию сотрудничества исследователей и ученых разных поколений, вовлечение молодых людей в сферу инженерного творчества.

Уральская выставка НТТМ «Евразийские ворота России» - это смотр молодежных инновационных идей и разработок, новых технологий и механизмов.

Достижения молодых людей, представленные на выставку – это шаг из сегодняшнего дня в день завтрашний.

В работе выставки могут принять участие школьники, студенты, аспиранты. Большую часть экспозиции выставки займут работы студентов. Поэтому не зря выставка приурочена к времени проведения фестиваля молодежного творчества «Весна студенческая».

Приглашаем молодые таланты сделать этот шаг в будущее!

От себя лично, желаю всем участникам выставки удачи, смелости и веры в свои силы.

**Южно-Уральский координационный центр «Интеллектуалы XXI века»
Информационное сообщение о выставке**

**Всероссийская научно-социальная программа для молодежи «Шаг в будущее»
Всероссийская программа для молодежи «Созвездие»
Всероссийская программа «НТТМ»
Всероссийской программы для молодежи «Весна студенческая»**

**Седьмая Уральская выставка научно-технического творчества молодежи (НТТМ)
изобретателей, рационализаторов, конструкторов
«Евразийские ворота России»**



Россия, Челябинск, 8 – 11 апреля 2012 г.
Срок представления заявок и работ - до 4 марта 2012 г.
Место проведения – Южно-Уральский государственный университет
(г. Челябинск, пр.Ленина, 76, 2-й корпус)



Оргкомитет ВЫСТАВКИ приглашает старшеклассников и студентов вузов и техникумов на выставку.

Южно-Уральский координационный центр «Интеллектуалы XXI века» на базе Южно-Уральского государственного университета открывает выставку для демонстрации лучших достижений молодых талантов в области инженерных наук (полезные конструкторские модели, рационализаторские инженерно-технологические разработки, изобретения).

Ведущие ученые г. Челябинска в течение трех дней будут интервьюировать участников этого грандиозного молодежного научного форума, чтобы определить имена тех, кто станет лауреатами в абсолютном первенстве и в профессиональных номинациях, обладателями больших и малых научных медалей, академических премий и научных стипендий, специальных призов и наград спонсоров. Аннотации представленных на выставке работ участников будут опубликованы в каталоге выставки.

Выставка проходит в рамках Всероссийской научно-социальной программы для молодежи «Шаг в будущее», Всероссийской программы для молодежи «Созвездие», Всероссийской программы для молодежи «НТТМ», Всероссийской программы для молодежи «Весна студенческая»

1. Научное направление выставки «Инженерные науки»

1.1 ТЕХНИКА И ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО (*индекс направления Ит*): технические устройства и технологии, проектирование и конструирование, машиностроение, гражданское строительство, авиация и космонавтика, электроника, энергетика, электротехника, оптика, робототехника и автоматизация, биомедицинская техника, автомобилестроение и транспорт, морская техника, проекты, предполагающие непосредственное применение научных принципов в производственных процессах и на практике, другие направления техники и инженерного дела.

1.2 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (*индекс направления Ив*): разработка программного обеспечения и аппаратного оборудования, Интернет, компьютерные сети и коммуникации, графика, человеко-машинные системы, виртуальная реальность, структуры данных, кодирование и теория информации и т.д.

2. Научное направление выставки «Естественные науки»

2.1 ФИЗИКА И ПОЗНАНИЕ МИРА (индекс направления *Еф*):

Теории, принципы и законы, управляющие энергией и влияние энергии на материю: физика твердого тела, оптика, акустика, ядерная физика, физика атома, плазма, сверхпроводимость, динамика жидкости и газа, полупроводники, магнетизм, квантовая механика, биофизика и т.д.

2.2 ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ (индекс направления *Ех*)

Изучение природы и состава материи и законов развития: физическая химия, органическая химия (кроме биохимии), неорганическая химия, материалы, пластмассы, пестициды, металлургия, топливо, химия почвы и т.д.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

5 – 6 апреля (четверг, пятница) – монтаж выставочного оборудования

7 апреля, суббота - приезд иногородних участников, поселение иногородних участников (самостоятельно)

8 апреля, воскресенье

- 10.00 – 16.00** Прибытие и регистрация участников в Южно-Уральском государственном университете (г. Челябинск, пр. Ленина, 76, ЮУрГУ, около актовый зала.)
- 12.00 – 17.00** Участники первой экспозиции Уральской выставки НТТМ «Шаг в будущее» собирают стенды (размещают на стендах материалы работ, а на столах – макеты, полезные модели) в Южно-Уральском государственном университете (г. Челябинск, пр.Ленина, 76); Выставочный комитет контролирует сборку стендов
- 16.00 – 16.30** Организационное собрание руководителей делегаций и сопровождающих лиц совместно с руководителями выставки (ЮУрГУ)

9 апреля, понедельник

- 10.00 – 11.00** Участники первой экспозиции исправляют недостатки, отмеченные Выставочным комитетом, который принимает стенды и дает разрешение на их демонстрацию
- 9.30 – 11.00** Участники второй экспозиции выставки посещают музей и лаборатории ЮУрГУ
- 11.00 – 12.00** Время обеда
- 12.00 – 13.00** Церемония открытия выставки на выставочной экспозиции Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ) . Пресс-конференция
- 13.00 – 16.30** Работа первой экспозиции выставки «Шаг в будущее». Молодые интеллектуалы: исследователи, рационализаторы, изобретатели, конструкторы демонстрируют свои работы на выставочной экспозиции. Жюри интервьюирует участников. Выставку посещают ученые и специалисты, конкурсные комиссии учредителей призов, представители аккредитованных организаций, предприятий и прессы
- 14.00 – 16.00** Участники второй экспозиции выставки участвуют в интеллектуальном конкурсе «Технология развития памяти и логики»
- 16.30 – 18.30** Смена выставочной экспозиции:
- 16.30 – 17.30** Участники первой выставочной экспозиции демонтируют стенды
- 17.00 – 18.30** Участники второй экспозиции собирают стенды
- 17.30 – 18.30** Выставочный комитет принимает стенды

10 апреля, вторник

- 9.30 – 10.30** Участники второй экспозиции исправляют недостатки, отмеченные Выставочным комитетом, который принимает стенды и дает разрешение на их демонстрацию
- 9.30 – 11.00** Участники первой экспозиции выставки посещают музей и лаборатории ЮУрГУ
- 10.30 – 12.00** Работа второй экспозиции выставки. «Шаг в будущее». Жюри интервьюирует участников
- 12.00 – 13.00** Время обеда
- 13.00 – 15.00** Продолжение работы второй экспозиции выставки «Шаг в будущее». Жюри интервьюирует участников

- 13.00 – 15.00** Участники первой экспозиции выставки участвуют в интеллектуальном конкурсе «Технология развития памяти и логики»
- 15.30 – 17.00** Собрание жюри: обсуждение работ, подведение итогов
- 18.00 – 21.00** Культурная программа

11 апреля, среда

- 9.00** Выставочный комитет объявляет участников выставки презентации на выставочной экспозиции (все участники первой экспозиции приходят с выставочными материалами своих работ)
- 9.30 – 11.00** Смена выставочной экспозиции
- 9.30 – 10.00** Участники второй экспозиции демонтируют стенды (кроме тех, кто участвует в выставке-презентации)
- 10.00 – 11.30** Участники выставки-презентации (от первой экспозиции) собирают и подготавливают стенды к демонстрации
- 10.00 – 11.30** Встреча с представителями жюри научных руководителей участников, руководителей делегаций и сопровождающих лиц
- 11.30 – 12.30** Время обеда
- 12.30 – 15.00** Работа выставки-презентации
Выставку посещают представители ректората ЮУрГУ, представители федеральных и региональных, областных и городских органов исполнительной власти, ученые, преподаватели, специалисты, учащиеся ВУЗов и школ г. Челябинска
- 15.30 – 17.00** Церемония награждения лауреатов выставки
- 17.00 – 18.00** Участники выставки-презентации демонтируют стенды

12 апреля, четверг

Отъезд иногородних участников

12-13 апреля (четверг, пятница)

Демонтаж и складирование выставочного оборудования

[Участники ВЫСТАВКИ](#)

- **студенты ВУЗов, техникумов;**
- **аспиранты высших учебных заведений;**
- **учащиеся школ, лицеев, гимназий, училищ, колледжей – лауреаты всероссийских научно-технических конкурсов, конференций и выставок.**

[Место проведения ВЫСТАВКИ](#)

Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ).

Награды выставки

- Академические медали Южно-Уральского координационного центра НТТМ «Интеллектуалы XXI века» за успехи в научно-исследовательской деятельности, за научные достижения и эрудицию:
 - «Лучшая изобретательская разработка»;
 - «Лучшая рационализаторская разработка»;
 - «Лучшая полезная модель»;
 - «Лучшее компьютерное программное обеспечение»;
 - «Лучшая разработка по физике»;
 - «Лучшая разработка по химии».
- Дипломы и призы победителей выставки
- Рекомендации для участия в Российской выставке НТТМ - 2012 (Москва, ВВЦ, июнь 2012 г.)
- Дипломы и призы молодежного жюри выставки
- Дипломы и призы победителей конкурса “Лучшая презентация научно-исследовательской работы на английском языке”

- Свидетельства участников выставки
- Призы от потенциальных спонсоров.

(А) СОСТАВ ПАКЕТА МАТЕРИАЛОВ, НАПРАВЛЯЕМЫХ В ОРГКОМИТЕТ ВЫСТАВКИ

Пакет материалов, который представляет направляющая организация в Оргкомитет, содержит:

- бланк для сопровождения пакета материалов (регистрационная форма 4) с приложением – списком работ авторов;
- открытка с маркой и надписанным адресом организации (для отсылки в адрес организации при получении Оргкомитетом пакета материалов);
- диск CD с электронной информацией к регистрационной форме 4 (описана далее);
- папки, в каждой из которых размещен комплект материалов только одной работы (проекта).

Порядок расположения материалов в папке работы должен соответствовать перечню материалов в составе комплекта (смотри далее). На каждой папке должно быть указано: индекс и название направления работы (например, Ем - математика), фамилии, имена, отчества авторов работы, номер по реестру и название направляющей организации. Папка не должна допускать самопроизвольного выпадения материалов.

Не принимаются и не регистрируются:

- неполные пакеты материалов;
- пакеты материалов, в которых заявки, работы, формы, другое содержимое, оформлены или представлены с нарушением правил или после 4 марта 2012 г.;
- работы не соответствующие тематике ВЫСТАВКИ;
- работы не исследовательского характера (описательные работы, эссе, работы, не содержащие собственных результатов автора, отвергаются на первом же этапе оценки);
- «ценные» и другие отправления, требующие получения вне помещений Оргкомитета (Управление по делам молодежи: 454048, г. Челябинск, ул. К.Либкнехта, 9).

Датой получения пакета материалов считается день его регистрации в Оргкомитете.

К регистрационной форме 4, как уже было сказано выше, прикладывается диск, содержащий файл со списком работ, представляемых организацией для конкурсного отбора на ВЫСТАВКУ. Файл должен быть заполнен в редакторе Word for Windows для IBM совместимых компьютеров по следующему образцу.

(Еф - __) ЗОТОВ Илья Станиславович

Челябинская область, г. Челябинск

МОУ школа №73, 11 класс

Исследование зависимости солнечного потока энергии на поверхность Земли от времени суток, года и экологической обстановки в Челябинской области

Научный руководитель: Горшков Алексей Владимирович, инженер-физик, старший преподаватель, Южно-Уральский государственный университет.

Состав комплекта материалов работы

1. Индивидуальная заявка авторов работы на бланке регистрационной формы 1А с наклеенными фотографиями авторов обязательно в двух экземплярах – оригинал и копия.

2. Регистрационная форма 1В - заявка на выставочное оборудование. Заявки должны быть полностью оформлены с необходимыми подписями и печатями. Бланки заявок могут быть получены в Оргкомитете программы, высланы почтой по запросу организаций. Копии заявок также должны остаться у автора.

3. Электронный вариант аннотации работы (от 20 строк до 1 стандартной страницы для издания в каталоге ВЫСТАВКИ), полностью идентичный печатному, выполненный в редакторе Word for Windows для IBM совместимых компьютеров.

4. Исследовательская (творческая) работа – печатный вариант в двух экземплярах. Работа оформляется в соответствии с требованиями, изложенными далее.

5. Одна цветная фотография каждого автора работы размером 10x15 см.

6. Экспертное заключение о возможности опубликования материалов (работы) в печати и других средствах массовой информации.

7. Сопровождающие материалы содержат отзывы на исследовательскую (творческую) работу, рекомендации научных руководителей, рекомендательные письма, справки о внедрении или использовании результатов работы, патенты, другие сведения, характеризующие творческую

деятельность автора.

(Б) ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Общие требования

В состав работы входят аннотация, план научных исследований и научная статья (описание работы). Эти части работы выполняются на отдельных листах и между собой не скрепляются. Каждый экземпляр работы должен быть размещен в отдельной папке, не допускающей самопроизвольного выпадения материалов.

Требования к тексту

Работа выполняется на стандартных страницах белой бумаги формата А4 (размеры: горизонталь - 210 мм, вертикаль - 297 мм). Текст печатается ярким шрифтом (размер шрифта - 12 кегель) через два интервала между строками на одной стороне листа. Формулы вписываются черной пастой (тушью), либо воспроизводятся на печатающем устройстве. Весь машинописный, рукописный и чертежный материал должен быть хорошо читаемым.

Заголовок

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

Состав работы

Аннотация объемом не менее 20 строк 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 благодарности и описание 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 (хотя бы три основные работы, относящиеся к предмету исследования). План исследований объемом не более четырех стандартных страниц печатается в порядке: стандартный заголовок, затем посередине слова «План исследований», ниже текст. Листы плана исследований должны быть сшиты в левом верхнем углу степлером (одной скобкой).

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. Основной текст доклада нумеруется арабскими цифрами, страницы иллюстраций - римскими цифрами. Напечатанная статья и иллюстрации скрепляются вместе с титульным листом.

Титульный лист содержит следующие атрибуты: названия конференции и работы, страны и населенного пункта; сведения об авторах (фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс/курс) и научных руководителях (фамилия, имя, отчество, ученая степень и звание, 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 в состав работы входит компьютерная программа, то к работе прилагается исполняемый программный модуль для IBM-PC совместимых компьютеров на диске CD и описание содержания диска.

К работе прикладываются, если автор имеет, отзывы на работу или рекомендательные письма.

Авторам рекомендуется (по возможности) для творческих работ в области техносферы отразить в своих работах раздел оценки уровня разработки по отношению к достигнутому уровню техники (знаний) в данной области (например, на базе патентного фонда Центра научно-технической информации - ЦНТИ).

Оценка включает:

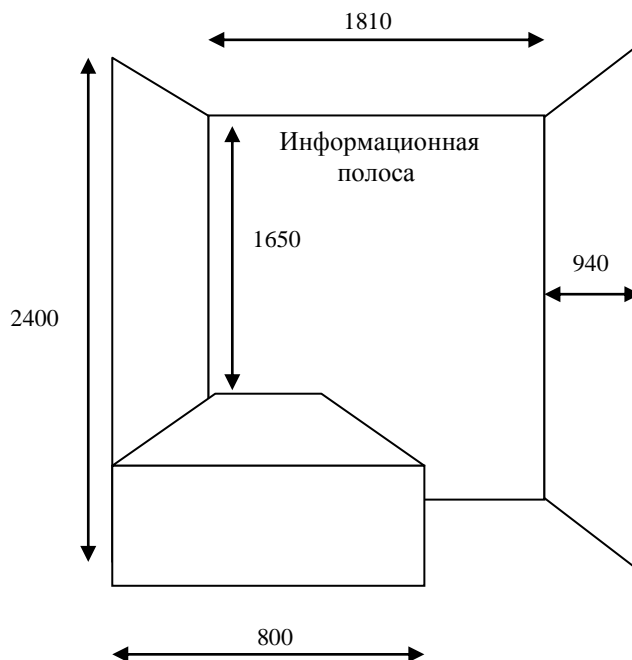
- поиск и отбор источников информации по соответствующей тематике (классификация,

патентный поиск, поиск по научно-технической литературе, отраслевым журналам и др.);
- анализ отобранных источников (определение объектов через существенные признаки, сравнение отобранных объектов с разработанным объектом);
- выводы
... о новизне разработанных объектов;
... о направлении научных разработок;
... прогнозирование появления совершенно новых объектов (разработок, устройств, технологий и т.д.).

(В) СВЕДЕНИЯ О ДЕМОНСТРАЦИОННОМ ПРОЕКТЕ

Общие сведения

Для демонстрации работы на ВЫСТАВКЕ участник должен подготовить выставочную экспозицию, которую он разместит на стенде.



Стенд состоит из стола (размер выставочной поверхности 800 x 800 мм.), задней стенки (ширина 1810 мм., высота 1650 мм. над поверхностью стола) и боковых стенок (каждая их которых имеет ширину 940 мм. и высоту 1650 мм. над поверхностью стола), как показано на рисунке и фото. Материалы размещаются на стенках и столе.

Рекомендуем при расчете размеров материалов, размещаемых на поверхностях стенда, полагать его габаритные размеры на 5 см. меньше по каждой стороне. Возможно отказаться от стола.

Демонстрация работ является более полноценной, если участником представлен макетный образец, действующая модель или другие материалы, иллюстрирующие проведенные исследования и полученные результаты. В случае, если это необходимо, рекомендуется привезти с собой на ВЫСТАВКУ компьютер с установленным матобеспечением, телевизор с видеоматрицей для демонстрации, либо другие технические средства визуализации.

Обязательные средства демонстрации

На стенках стенда обязательными элементами демонстрации являются информационные материалы и сведения о работе.

Информационные материалы состоят из дополнительных сведений об авторе и месте выполнения работы.

Сведения о работе должны обязательно содержать такие разделы, как цель работы, актуальность проблематики, основные методы решения проблемы, полученные результаты.

На стенках стенда помимо текста размещаются графики, таблицы, формулы, фотографии и другой материал, содержащий данные о выполненной работе. Возможно размещение (подвешивание) на стенках стенда макетов и образцов при условии, если поверхности стенок не подвергнутся

разрушению. Обязательными элементами демонстрации, которые могут размещаться как на столе, так и на стенках стенда являются:

- научная статья (описание работы) на русском языке – один экземпляр,
- аннотация – сто экземпляров (для раздачи),
- план исследований – один экземпляр,
- дневник регистрации данных – один экземпляр,
- для работ, содержащих программный продукт – компьютер с демонстрационной программой.

Описание всех перечисленных составляющих, кроме дневника регистрации данных, приведено в предыдущем разделе. Допускается отличие этих материалов от тех, что представлены в Оргкомитет программы «Шаг в будущее...», только в связи с описанием дополнительных результатов, полученных автором после направления работы на ВЫСТАВКУ.

Дневник регистрации данных представляет собой журнал, в который исследователь заносит сведения о ходе научной работы, результаты текущего научного поиска, экспериментов и измерений, данные по библиотечному и патентному поиску. Дневник регистрации данных может содержать календарь поэтапного выполнения работы, а также любую другую информацию, которую исследователь считает важной для оценки проекта.

Работа и экспозиция

На выставку принимаются научные, исследовательские, прикладные и творческие работы по направлениям, объявленным в данном информационном бюллетене. Отбор на выставку – конкурсный. Работы должны быть выполнены самостоятельно и содержать новые научные, инженерные, исследовательские или прикладные результаты. Рефераты не принимаются. При подготовке работы допускается участие научных руководителей в качестве консультантов.

Автор может заявить и выставить не более одной работы. У работы не должно быть более одного автора.

Состав представляемый на конкурс работы: краткая аннотация, аннотация, план исследований, научная статья. К работе прикладываются: индивидуальная заявка на специальных бланках выставки, электронная копия работы на диске, эскизы оформления стенда, сопровождающие материалы.

Демонстрация и защита работ проходит на выставочных экспозициях. Авторы работы должны иметь возможность оформить стенд и представить необходимый демонстрационный материал. Защита каждой работы проходит в виде индивидуальных собеседований с членами жюри в течение двух дней в соответствии с планом проведения выставки. Обязательные элементы стендовой демонстрации: плакаты со сведениями о работе, научная статья, аннотация или проспект работы (50 экземпляров для раздачи), план исследований, дневник регистрации данных, другие элементы демонстрации – макет, действующая модель, образцы, фотоальбом, видеозаписи, компьютерная презентация (ноутбук у автора работы свой).

Критерии оценки работ

Отбор на выставку

- *Оценка собственных достижений автора:* использование внеучебных знаний, научное и практическое значения, новизна и достоверность результатов (max 50 баллов);
- *Эрудированность автора в рассматриваемой области:* использование в работе известных результатов, знакомство с современным состоянием проблемы, полнота цитируемой литературы, ссылки на ученых и исследователей, занимающихся данной проблемой (max 30 баллов).
- *Композиция работы и ее особенности:* логика изложения, убедительность рассуждений, оригинальность мышления, структура работы – имеется введение, цель, постановка задачи, основное содержание, выводы, список литературы; грамотность автора (max 20 баллов).

Демонстрация на выставке

- *Актуальность постановленной задачи:* имеет практический или теоретический интерес, носит вспомогательный характер или не актуальна (max 6 баллов).
- *Оригинальность методов и законченность решения:* степень новизны использованных методов, корректность и исчерпываемость решения (max 20 баллов).

- *Теоретическая и практическая ценность*: новизна результатов, возможность применения на практике (мак 14 баллов).
- *Компетентность участника при защите работы*: понимание целей, направлений развития исследования, критичность, качество изложения и мышления (мак 13 баллов).
- *Знакомство с современным состоянием проблемы*: знание литературы и результатов других исследователей (мак 7 баллов).
- *Уровень представления работы*: композиция текста работы, качество оформления работы и стенда, уровень выполнения макетного образца, использование технических средств (мак 15 баллов).

Конкурс «Лучшая презентация работы на английском языке»

- Наглядность, правильность исполнения на английском языке, личный вклад (мак 5 баллов).
- Богатство словарного запаса, использование терминологии (мак 5 баллов).
- Грамматическая правильность речи (мак 5 баллов).
- Фонетика (четкость произношения, внятность речи, хорошая интонация) (мак 5 баллов).
- Навыки устной речи, хороший темп (мак 5 баллов).
- Навыки аудирования, реакция на вопросы (мак 5 баллов).
- Коммуникабельность (мак 5 баллов).
- Убедительность рассуждений на английском языке (мак 5 баллов).

Общие рекомендации к защите

Защита работы должна быть простой и четкой. Важным является ясное представление участником своих целей и детальное описание процесса решения задачи на протяжении всего времени исследования. Аргументы должны быть изложены последовательно. Используемые методы должны обсуждаться с позиции научной критичности, а цитируемая литература должна быть полностью осознана.

Участник должен быть хорошо знаком с областью, в которой он проводит исследование, с фактами, полученными другими исследователями по направлению его работы, а также со специальной литературой.

Участник должен также учитывать потенциальное направление дальнейшего исследования, основанное на его сегодняшней работе.

Обычно членов Жюри не удивит одним только массивным аналитическим аппаратом или сложными вычислениями. Ценными является творчество и интеллектуальная продуктивность. Жюри учитывает энтузиазм и желание участника заниматься научной работой, в частности, при оценке работ, жюри учитывают следующие параметры:

- оригинальность и творческий подход в выборе основной проблемы работы,
- опыт, прилежание и основательность в организации и проведение исследований,
- логика перехода от концепции к выводам,
- ясность изложения представленных результатов,
- качество оформления работы,
- профессионализм участника при обсуждении работы с членами жюри.

При использовании этих критериев учитываются возраст и образовательный уровень участника.

ПРАВИЛА ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ВЫСТАВКИ

1. Общие условия

1.1. Участнику предоставляется для демонстрации в Выставочном зале стенд и технические средства согласно представленной им заявки на выставочное оборудование (регистрационная форма 1В). Участник несет материальную ответственность за предоставленное ему оборудование в период нахождения участника в Выставочном зале. Демонтаж и вынос оборудования, технических средств, элементов экспозиции из Выставочного зала осуществляется только по разрешению Выставочного комитета.

1.2. Номер стенда и дни экспозиции сообщаются участнику при регистрации.

1.3. Находясь в Выставочном зале, участник должен соблюдать следующие обязательные правила.

1.3.1. Соблюдение чистоты и порядка: запрещается приходить в грязной обуви, вносить еду, напитки, жевательную резинку, сорить, курить, открывать электрощиты и ремонтировать подключенное электрооборудование, содержать в беспорядке отведенное для экспозиции место, оставлять тарный и упаковочный материал на стенде или в Выставочном зале, вносить посторонние (не относящиеся к экспозиции) предметы, большие сумки, взрывчатые и горючие вещества, перетаскивать волоком экспонаты и устанавливать их острыми краями вверх.

1.3.2. Культура поведения: не допускается громкая речь, вход в верхней одежде и в головном уборе, неопрятный внешний вид, грубое поведение.

1.4. Необходимую справочную информацию, техническую поддержку, направление за медицинской помощью участники могут получить в секторе Выставочного комитета (находится в Выставочном зале).

2. Монтаж и демонтаж экспозиции

2.1. Монтаж и демонтаж экспозиции производится участниками во время, определенное планом мероприятий выставки. В иное время изменение конфигурации стенда, включение или исключение из его состава оборудования, технических устройств, элементов оформления осуществляется только по разрешению Выставочного комитета.

2.2. Выставочный комитет проводит устный и письменный инструктаж участников выставки по технике безопасности, принимает готовые стенды у участников, дает разрешение на их демонстрацию.

2.3. Выставочный комитет выдает участникам подписанный Акт приемки стенда и Контрольную карту, которые размещаются на стенде. Жюри оценивает только работы, имеющие подписанный Акт приемки стенда и Контрольную карту.

2.4. Если при приемке стенда Выставочный комитет обнаружил недостатки, в том числе нарушение правил техники безопасности, отсутствие обязательных элементов демонстрации и др., авторам проекта выдается бланк Акта приемки стенда, в котором указываются обнаруженные недостатки. В течение времени, отведенного для подготовки экспозиции, авторы работы должны устранить отмеченные недостатки и предъявить стенд Выставочному комитету. После этого Выставочный комитет повторно рассматривает вопрос о выдаче разрешения на демонстрацию работы.

2.5. Проекты, не допущенные Выставочным комитетом для демонстрации, должны быть в кратчайший срок демонтированы и вынесены за пределы Выставочного зала.

2.6. При монтаже и демонтаже стендов участники должны соблюдать чистоту в Выставочном зале, не допускать повреждения стендов и другого выставочного оборудования.

3. Демонстрация выставочного проекта

3.1. В течение времени, отведенного для демонстрации и защиты проекта, участник должен находиться около стенда. В случае, если участник отходит от своего стенда, он должен оставить сообщение о времени ухода и прихода.

3.2. Во время демонстрации к участнику могут обращаться:

- члены Жюри,
- члены Выставочного комитета и представители Секретариата программы «Шаг в будущее»,
- корреспонденты и фотографы,
- гости, которым он демонстрирует свой проект, отвечает на задаваемые вопросы.

3.3. Не допускается во время защиты отвлекаться от интервью с членами Жюри, получать консультации и подсказки у лиц, не являющихся членами Жюри.

3.4. После интервью участник должен предоставить члену жюри Контрольную карту для внесения в нее необходимой информации.

3.5. Научным руководителям участников и сопровождающим лицам не рекомендуется находиться рядом с участниками во время защиты проекта.

3.6. Участник должен строго соблюдать обеденные перерывы. В случае, если защита проекта заняла часть обеденного перерыва, участник может продлить его на такое же время, оставив письменное сообщение на стенде.

3.7. В случае нарушения правил представители Жюри, Выставочного комитета, Дирекции выставки имеет право отстранить участника от защиты и демонстрации работы.

ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСТАВОЧНЫХ ЭКСПОЗИЦИЙ

Данные требования накладывают ограничения на использование источников опасных и вредных факторов в стендовых экспозициях участников ВЫСТАВКИ. Требования составлены на основании нормативно-правовых актов, обязательных для исполнения на территории России: Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ФЗ №52 от 30 марта 1999 г.); «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ); «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (ПБ 03-576-03); «Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров» (СН 5804-91); «Нормы радиационной безопасности НРБ-99» (СП 2.6.1.758-99); Стандарт «Пожарная безопасность. Общие требования» (ГОСТ 12.1.004-91); Санитарные нормы «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (СН 2.2.4/2.1.8.562-96); Санитарные правила и нормы «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона» (СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96).

С целью уменьшения электроопасности, пожаро-взрывоопасности, травмоопасности и предотвращения воздействия на людей вредных факторов химического, биологического и физического происхождения, **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать в составе выставочных экспозиций:

- Токсичные газообразные и летучие химические вещества, (хлор, диоксид серы, монооксид углерода, оксиды азота, сероводород, аммиак, соляную, серную, азотную, уксусную кислоты, синильную кислоту и ее производные (цианиды), щелочи лития, калия и натрия, формальдегид, бензол, толуол, фенол, дихлорэтан, тетрахлорметан, метанол, этанол, ацетон, этиленгликоль, анилин, соединения фосфора и ртути);
- Радиоактивные изотопы химических элементов и источники рентгеновского излучения;
- Пожаро-взрывоопасные вещества (водород, бензин, керосин, дизельное топливо, эфиры, этилацетат, чистую серу и фосфор, литий, калий, натрий, рубидий, кальций и магний в металлически чистом состоянии);
- Источники зажигания (открытое пламя, искрящиеся предметы и процессы, открытые поверхности предметов, нагреваемые до температуры свыше 45 градусов по Цельсию);
- Микроорганизмы (бактерии, грибки, вирусы), растительные и животные организмы, а также продукты их жизнедеятельности (белки и токсины);
- Лазерные установки, способные вызвать повреждение глаз и/или кожи как при воздействии прямого (зеркально отраженного) пучка лучей, так и диффузно (не направленно) отраженного пучка;
- Генераторы звуковых волн инфразвукового и ультразвукового диапазона.

Выставочные экспозиции, удовлетворяющие указанным ограничениям должны также соответствовать следующим требованиям:

1. Требования травмобезопасности оборудования

Соединения несущих конструкций (рам, станин, каркасов) должно выполняться преимущественно с помощью клепки, резьбовых, болтовых или винтовых соединений. Элементы крепления (болты, гайки, винты) не должны выступать за контуры корпуса оборудования. Углы корпусов установок, острее 90°, должны быть скруглены. Не применять неорганическое стекло (за исключением лабораторного оборудования). В качестве конструкционных материалов необходимо использовать пластики, плексиглас или закаленное, травмобезопасное стекло.

2. Требования к электрическому оборудованию

Должно быть предусмотрено питание электрического оборудования от однофазной сети с эффективно заземленной нейтралью, напряжением 220 Вольт переменного тока, частотой 50 Гц. Для питания электрического оборудования должны использоваться провода и кабели фабричного изготовления. Все провода и кабели должны иметь термостойкую и износостойкую изоляцию. Все подключения и ответвления проводов и кабелей выполнять только фабричными электрическими разъемами, переходниками или адаптерами.

Электрические установки должны иметь металлический или пластиковый корпус (кожух). Открытое расположение неизолированных токоведущих частей не допускается. Необходимо выполнить зануление (электрическое соединение с нулевым защитным проводником) металлических частей корпуса оборудования, электродвигателей, механических приводов. Выход защитного проводника установки должен быть подключен к соответствующей контактной площадке стандартной электрической вилки.

Все электрические соединения должны быть выполнены с помощью пайки. Допускается болтовое присоединение нетоковедущих (нулевых, зануляющих, заземляющих) шин к металлическим частям оборудования. Все электрические соединения должны быть изолированы. Допускается обмотка соединений изоляционной лентой. Для оборудования, работающего в условиях повышенной влажности или непосредственно погружаемого в жидкость, необходима двойная изоляция проводов, кабелей и электрических соединений. Двойная изоляция может осуществляться помещением изолированных проводов, кабелей, электрических соединений внутрь пластиковых трубок, коробов, кожухов.

Максимальная мощность, потребляемая установкой не должна превышать 250 Ватт. При необходимости использования большей мощности участник должен известить организатора для получения разрешения. В случае использования в установке постоянных токов и/или напряжений свыше 220 Вольт, характер тока и величина напряжения должны быть указаны на этикетках, размещаемых на корпусе вблизи частей оборудования, использующих указанные напряжения и токи.

3. Требования к лазерным установкам

Допускается применение твердотельных лазеров (включая полупроводниковые) и лазеров на инертных газах (диоксид углерода, азот, гелий, аргон, ксенон, криптон), работающих в непрерывном режиме генерации излучения. Длина волны излучения может составлять от 380 до 1400 нм. Использование жидкостных лазеров и лазеров, работающих в импульсном режиме, не допускается.

Лазерная установка не должна вызывать повреждение глаза и/или кожи при попадании на них прямого (зеркально отраженного) пучка лучей. Допускается применение лазерных установок, излучение которых способно вызвать повреждение сетчатки глаза при попадании прямого (зеркально отраженного) пучка лучей, но безопасно для глаз и кожи при диффузном (не направленном) отражении на расстоянии не менее 10 см от отражающей поверхности.

Конструкция лазерной установки должна предусматривать прикрепление к поверхности стола с помощью болтовых соединений. Используемые в установке зеркала, линзы, призмы, объективы, делители пучков и прочие оптические и рабочие компоненты также должны иметь болтовое крепление к крышке стола. При необходимости изменения положения оптических компонентов во время демонстрации, в конструкции установки необходимо использовать оптическую скамью. Оптические компоненты должны иметь винтовые крепления для фиксации на оптической скамье, а сама оптическая скамья должна крепиться к крышке стола с помощью болтовых соединений. Для ускорения монтажа экспозиции, необходимо заранее выслать в адрес Оргкомитета схему размещения креплений лазерной установки.

Лазер, используемый в установке, должен иметь защитный корпус (кожух). Корпус должен обеспечивать экранирование от светового, звукового, электромагнитного излучения системы накачки лазера. Съёмный защитный корпус или его части, должны иметь защитную блокировку, предотвращающую включение лазера без защитного корпуса или его части.

Лазерная установка должна иметь мишень, являющуюся ограничителем длины лазерного пучка. Дифракционные решетки (за исключением голографических пластин) не могут являться мишенью. Мишень должна иметь защитную диафрагму (бленду). Внутренний диаметр бленды должен быть больше диаметра пучка лучей на мишени, длина бленды должна превышать два внутренних диаметра. Изготавливается бленда из диффузно отражающего материала (темные пластики, гетинакс, текстолит). Зона распространения лазерного пучка должна быть защищена от случайного попадания любой части тела человека. Желательна передача лазерного пучка по волноводу (оптоволоконному кабелю). Допускается экранирование пространства распространения пучка лучей с помощью экрана или кожуха, изготовленного из плексигласа, алюминия, непрозрачных или прозрачных пластиков.

4. Требования к химическим веществам (реактивам)

Химические вещества и реактивы, удовлетворяющие изложенным выше требованиям должны храниться в стеклянных или металлических емкостях с крышками, имеющими возможность фиксации (резьбовую или с помощью защелок). На каждой емкости должна иметься этикетка с точным и четким указанием содержимого в виде общепринятой химической формулы и/или названия вещества на рабочем языке. Аналогичные емкости должны быть приготовлены и для всех образующихся конечных и промежуточных продуктов демонстрируемых химических реакций и/или физических процессов.

Выставочная экспозиция должна быть оснащена всем необходимым оборудованием для проведения химических реакций и физических процессов: колбы, реторты, пробирки, трубки, ванны, щипцы, пипетки, резиновые груши, лопатки и ложки для извлечения веществ, палочки для помешивания растворов.

5. Требования к герметичным (герметизируемым) емкостям

В составе выставочной экспозиции допускается применение герметичных (или герметизируемых в процессе демонстрации) емкостей, содержащих газовую среду (рабочее тело).

Газовая среда (рабочее тело) должно представлять собой воздух или инертный газ (диоксид углерода, азот, гелий, аргон). Допускается нагрев газа до температуры не более 50 °С. Максимальное избыточное (относительно атмосферного) давление газовой среды в емкости не должно превышать 0,07 МПа. Объем герметичных (герметизируемых) емкостей не должен превышать 0,025 кубического метра.

Допускается использование герметизируемых ванн и емкостей с водой. Ванны и емкости с водой должны работать только при атмосферном давлении. Использование жидкости в емкостях с избыточным давлением не допускается, за исключением фабрично изготовленных жидкостных амортизаторов и/или гидроприводов.

6. Требования к источникам звуковых волн

Источники должны генерировать звуковые волны в воздухе частотой от 20 до 16000 Гц.

При использовании электроакустических систем, сирен, ударных генераторов, уровень звука на расстоянии 1 м от источника, в условиях высокого внутреннего отражения (гулкое помещение), не должен превышать 50 дБА при непрерывном режиме работы, или 75 дБА при кратковременном режиме работы.

Источники звука, должны иметь звукоизолирующие экраны (кожухи), ограничивающие распространение звука в заднем и боковых направлениях. Экраны (кожухи) должны изготавливаться из металла (сталь, алюминий) или пластика (карболит, текстолит, оргстекло толщиной не менее 5 мм). Электроакустические источники звука должны иметь регулятор громкости (уровня выходного сигнала), обеспечивающий, в том числе и полное отключение источника.

7. Требования к источникам неионизирующих излучений и физических полей

Допускается использование источников электромагнитных полей. Мощность излучения источника электромагнитных полей диапазона радиоволн от 300 МГц до 3000 МГц не должна превышать 0,6 Вт. Источники электромагнитных полей прочих диапазонов не должны создавать помех в работе средств сотовой связи, компьютеров, на расстоянии 1 м и более. Допускается применение источников электростатического и постоянного магнитного полей. Потенциал, используемый для создания электростатического поля не должен превышать 100 В.

8. Требования к мобильным устройствам и роботам.

Разрешается использование в составе выставочных экспозиций мобильных и стационарных роботов (андроидов, манипуляторов). Перемещение мобильных роботов должно быть ограничено пространством выставочного стенда. Манипуляторы и роботы, не оснащенные системой предотвращения столкновений должны иметь ограничители траектории (концевые выключатели, блокировочные тормоза, механические упоры). Требования к роботам-андроидам: высота от 20 до 120 см, требования к мобильным роботам: масса до 7 кг.

КОНКУРС ИНТЕЛЛЕКТУАЛОВ «Технология развития памяти и логики»

Ежегодно 14 лет в Москве в марте-апреле в рамках Всероссийской научной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее» проводится конкурс интеллектуалов «Таланты развитой памяти и логики» (ТРПЛ). Школьники и студенты демонстрируют возможности своей памяти и логики.

Аналогичный конкурс (усеченный вариант – компьютерный) будет проходить в рамках ВЫСТАВКИ.

Конкурсант, чтобы успешно решать конкурсные задания, должен уметь грамотно выстраивать систему доказательств и умозаключений и овладеть тайнами строгого логического мышления, должен обладать быстротой мышления, кратковременной и долговременной зрительной и слуховой памятью.

Знание логики способствует чёткости, последовательности и доказательности рассуждений, усиливает эффективность и убедительность речи, а вместе с этим повышает и культуру мышления. Сознательное следование законам логики дисциплинирует мышление, делает его более аргументированным, эффективным и продуктивным, помогает избежать ошибок, что особенно важно для учащихся.

1. Участники конкурса:

Участниками конкурса являются все участники ВЫСТАВКИ. Все они участвуют в личном (индивидуальном) зачете.

Место проведения: Южно-Уральский государственный университет (компьютерный класс)

Время проведения - 9 апреля (14.00 – 16.00) для участников второй экспозиции выставки
- 10 апреля (13.00 – 15.00) для участников первой экспозиции выставки

2. Задания конкурса

Условие: все приглашённые конкурсанты располагаются в компьютерном классе, причём, каждый - за отдельным компьютером.

Навык работы на компьютере иметь конкурсанту не обязательно. Для работы с заданиями конкурсанту необходимо будет использовать на клавиатуре только клавиши курсора, цифр и ввода.

2.1. Задание «Долговременная память»:

2.1.1 число "ПИ" (200 знаков) Задание является домашней заготовкой.

Например: 3,

1415926535 8979323846 2643383279 5028841971 6939937510
5820974944 5923078164 0628620899 8628034825 3421170679
8214808641 3282306647 0938446095 5058223172 5359408128
4811174502 8410270193 8521105559 6446229489 5493038196

Конкурсантам необходимо запомнить максимальное количество цифровых знаков числа "ПИ". Конкурсант на экране компьютера фиксирует цифры после запятой, которые он запомнил. В зачет принимаются все цифровые знаки после запятой до первой цифры, ошибочно воспроизведенной конкурсантом.

2.2.2 квадраты чисел Задание является домашней заготовкой.

Конкурсант демонстрирует память по возведению двухзначных чисел в квадрат от 56^2 до 99^2 .

2.2. Задание «Логический тест»:

Задание на нахождение логически верного числа (10 примеров):

Найдите закономерность и закончите числовой ряд.

Например: 6, 10, 18, 34, ?

[Ответ: 66. Каждое число равно удвоенному предыдущему минус два]

Найдите закономерность и впишите нужное число.

Например: 17 (112) 39
28 (?) 49

[Ответ: 154. Удвоенная сумма чисел, стоящих вне скобок].

2.3. Задание «Вырезы и гомоку»:

2.3.1 Задание: Вырезы (по методике Анфимова)

Задание на логическое мышление и способность к синтезу целого из частей. В этом задании конкурсант должен выбрать из 10-ти рисунков недостающую часть круга (10 примеров).

2.3.2. Задание: Гомоку

Задание на логическое мышление.

На поле 27×27 соперники (конкурсант против компьютера) по очереди выставляют шашки, стремясь построить непрерывный горизонтальный, вертикальный или диагональный ряд из 5 или более шашек. Конкурсант может сыграть максимум 5 партий.

2.4. Задание «Матрицы Равенна»:

Компьютерный вариант матриц Дж. Равенна полностью соответствует оригиналам, используемых в психологической практике. В данном задании конкурсанту необходимо найти закономерность и указать соответствующую пронумерованную фигуру.

2.5. Задание «Квадраты Шульте»:

Задание предназначено для демонстрации периферического зрения. Целью задания является поиск всех чисел от 1 до 25 в порядке возрастания, размещённых на экране компьютера. За время, отведенное для выполнения задания, конкурсант может «просчитать» два квадрата Шульте.

2.6. Задание «Устный математический счет»:

Задание для демонстрации интеллектуальных способностей в целом. На экране компьютера последовательно появляются примеры на сложение, умножение и другие математические действия с многозначными числами.

Условия выполнения задания: конкурсант устно и достаточно быстро решает предлагаемый ему пример, затем на клавиатуре нажимает последовательно клавиши цифр результата. Исправления в ответе не допускаются. Затем на экране компьютера для конкурсанта появляется

следующий пример и т. д.

Например: $36829 + 46793 =$ или $476 \times 111 =$ и т. д.

Задание «Путь до 100»: от пункта «А» до пункта «Б» ведет много различных дорог, но среди них есть лишь одна, которая проходит через кружки с цифрами, дающими в сумме 100.

Задание «Путь до 500 и 1000»: от пункта «А» до пункта «Б» ведет много различных дорог, но среди них есть лишь одна, которая проходит через кружки с цифрами, дающими в сумме 500 и 1000.

2.7. Задание «Пропащие числа»:

В задании конкурсанту необходимо найти и запомнить 10 недостающих чисел в промежутке от 1 до 35. Числа как в таблице Шульце будут располагаться в разброс на поле 5 x 5 клеток. По истечении времени перед конкурсантом появятся 35 клеток с числами 1 – 35, от куда он должен выбрать 10 чисел, которые нашел и запомнил.

2.8. Задание «Ханойские башни»:

В задании конкурсанту необходимо переложить все прямоугольники с первой (левой) платформы на третью (правую). Можно брать только верхний диск и укладывать его либо на платформу либо на диск большего размера. Конкурсант демонстрирует логическое мышление, пространственное воображение, умение просчитывать оптимальное количество ходов.

2.9. Задание «Фотографическая память»:

Задание предназначено для демонстрации считывания и восприятия текстовой информации целыми предложениями с высокой скоростью (до 50 слов в секунду) и цифровой информации.

Задание состоит из 5-ти частей:

Первая часть «Мигнувшие цифры» - 25 цифр, которые конкурсанту необходимо запомнить за 3 секунды и затем их воспроизвести.

Вторая часть «Фрагменты» состоит из двух блоков.

Первый блок «Фрагментов» появляется на экране на короткий промежуток времени и конкурсант должен успеть прочесть 5 пословиц, которые затем ему необходимо найти в таблице, состоящей из 50-ти пословиц. Аналогично появляется второй блок «Фрагментов».

Третья часть задания «Бегущая строка» состоит из одного блока. Конкурсант должен прочесть 5 пословиц, представляющих собой бегущую строку (справа - налево), которые затем ему необходимо найти в таблице, состоящей из 50-ти пословиц.

Четвертая часть задания «График». Перед конкурсантом появятся по очереди 5 графиков, которые необходимо запомнить и воспроизвести.

Пятая часть задания цветовой ряд, состоящий из одного блока белых, красных и черных кружков, расположенных в произвольном порядке, которые конкурсанту необходимо запомнить и воспроизвести.

2.10. Задание «Цепочка цифр»:

Задание предназначено для демонстрации способностей по запоминанию больших объемов цифровой информации, логического мышления, воображения и интеллектуальных способностей в целом.

Конкурсанту необходимо запомнить 50 цифровых знаков.

Далее конкурсант на экране компьютера с помощью клавиатуры фиксирует цифры, которые он запомнил. Конкурсанту в зачет идет количество цифровых знаков, которые он запомнил, но именно в той последовательности, в которой они предлагались для запоминания (до первой ошибки).

2.11. Задание «Цепочка слов» (на метод последовательных ассоциаций)

Конкурсанту даётся цепочка разнородных слов (существительные в именительном падеже), которые ему необходимо запомнить и затем найти в предлагаемом компьютером контрольном списке слов.

За все слова, которые конкурсант запомнил в том порядке, как они появлялись на экране компьютера (с первого слова до первого слова поставленного в произвольном порядке), он получает четыре балла.

За все остальные слова, которые он запомнил в произвольном порядке, не в том порядке, в каком они появлялись на экране компьютера, конкурсант получает два балла.

За все слова, которые в задании не были даны, а конкурсант ошибочно их отметил в своём ответе, он получает минус один балл за каждое слово.

Например: вода, любовь, шарнир, доска, яблоко, берёза, лекарство, гвоздь, ключ, звезда, прилавок, мысль, сахар, крем, вертолёт, философия, лимон, гимнастика, пустыня, дача, ящерица, площадь, взрыв, тайга, наука.

2.12. Задания «Знаковые фигуры» на зрительную память:

2.12.1. Задание на зрительную память "Позы - 1"

Задание предназначено для демонстрации объема механического запоминания знаковой

информации.

Конкурсанту дается для зрительного запоминания в течение 30 секунд схематичное изображение 10-ти фигурок-человечков, причем в той последовательности, в которой они расположены.

Например:

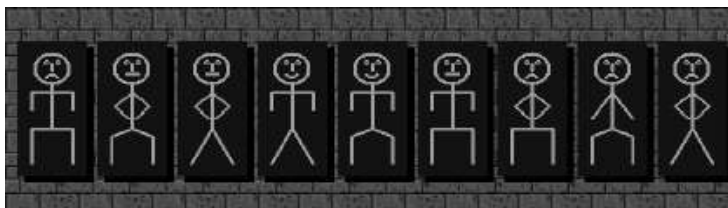


Затем они исчезают с экрана компьютера, а появляется таблица из 21 фигурки человечков, из которой необходимо выбрать 10, показанных ранее для запоминания, причем желательно, именно в той же последовательности.

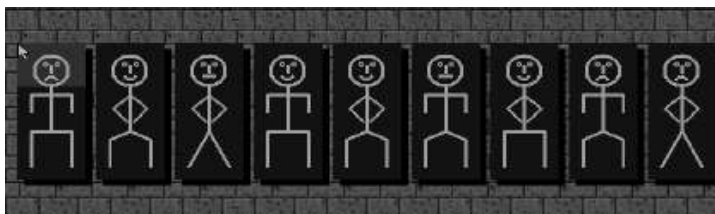
2.12.2. Задание на зрительную память "Позы - 2"

Задание предназначено для демонстрации объема механического запоминания знаковой информации.

Конкурсанту дается для зрительного запоминания в течение 30 секунд схематичное изображение 9 фигурок-человечков (выражение лица, расположение рук и ног). *Например:*



Затем они исчезают с экрана компьютера, а появляются другие 9 фигурок-человечков, но выражение лица и двух из них изменилось, у двух изменилось расположение рук, у двух - расположение ног. Итого - 6 изменений. *Например:*



2.13. Задание «Текст» на сосредоточение:

Например, текст:

«Шестого марта, около Мато-Тьери, произошёл любопытный случай. Грузёный поезд, подходя вечером к пакгаузу, сошёл с рельс. Состав состоял из 34 вагонов: в 16-ти была солярка, а в 18-ти - вино. Две цистерны солярки по 40 кубических метров и 4 цистерны вина были повреждены. Смесь вина и дизельного топлива (солярки) вылилась на национальную автостраду, что послужило причиной схода в кювет 10-тонного грузовика, перевозившего масло. К счастью, никто серьёзно не пострадал и только водитель грузовика получил лёгкие ушибы».

После того как конкурсант прочитал текст за строго отведённое время, он должен будет ответить на несколько вопросов, *например:*

1. Куда направлялся поезд?
2. Каких вагонов было больше - с вином или соляркой?
3. Сколько цистерн с вином было повреждено?
4. Чего больше разлилось вина или солярки?
5. Сколько было всего вагонов?
6. В какое время суток произошло крушение?

2.14. Задание «Танграм»:

Конкурсант должен составить картинки из частей танграма.

Части танграма выбираются при нажатии левой кнопки мыши или цифрами на клавиатуре. Поворот части танграма осуществляется при нажатии правой кнопки мыши или при нажатии клавиши пробел на клавиатуре. Перемещение происходит при движении курсора мыши или при нажатии стрелок курсора клавиатуры.

Рабочие языки ВЫСТАВКИ

Рабочий язык выставки - русский.

Возврат материалов

Все материалы, направленные на выставку, не возвращаются. Авторам работ, участникам выставки не передаются рецензии, экспертные карты, протоколы жюри. Причины отклонения работ и присуждения наград не сообщаются.

Финансовые условия

Для участие в выставке предусмотрен оргвзнос в размере **200 рублей**.

Южно-Уральский государственный университет (НИУ)

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76

ИНН 7453019764 КПП 745301001

УФК по Челябинской области (ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ) л/сч 20696Х28730)

БИК 047501001 в ГРКЦ ГУ Банка России по Челябинской области, г. Челябинск

р/сч 40501810600002000002, Код 000000000000000000130

ОГРН 1027403857568, ОКАТО 75401000000, ОКПО 02066724

ЦЕЛЕВЫЕ СРЕДСТВА Челябинского головного координационного центра «Интеллектуалы XXI века» программы «Шаг в будущее»

Командировочные расходы: затраты на дорогу, проживание, питание участников оплачиваются направляющими организациями или самостоятельно.

Представление заявок и работ

До 15 февраля 2012 г. в Секретариат Челябинского КЦ «Интеллектуалы XXI века» на E-mail: Ural-chel-ken@mail.ru должна быть представлена предварительная заявка в произвольной форме.

До 20 февраля 2012 г. в адрес прошедших регистрацию высылаются бланки заявок и сборник материалов, содержащий правила представления и оформления работ, сведения о порядке проведения выставки и другую необходимую информацию.

До 4 марта 2012 г. в Секретариат Челябинского КЦ «Интеллектуалы XXI века» должны быть представлены в соответствии с правилами индивидуальные бланки заявок, работы и сопровождающие материалы.

До 17 марта 2012 г. на ваш электронный адрес высылается приглашение или отказ.

Контакты

Почтовый адрес для писем, бандеролей и посылок:
454048,

г.Челябинск, ул. К.Либкнехта, 9, Управление по делам молодежи, Оргкомитет «Шаг в будущее-Созвездие-НТТМ»

Отправитель посылок и бандеролей обязательно должен оплатить при отсылке их доставку по указанному адресу.

Внимание!

Не обеспечивается специальное получение отправок (например, на почте с указанной ценностью).

В экстренных случаях пользуйтесь срочной почтой (доставка в течение 3-х суток).

Телефоны: Оргкомитет (351) 265-90-07, 265-90-80, факс (351) 267-97-40, 265-90-51

моб. (351) 233-10-65

Электронная почта: Ural-chel-ken@mail.ru

Организаторы

- Российское молодежное политехническое общество
- Главное управление молодежной политики Челябинской области
- Управление по делам молодежи Администрации г. Челябинска
- Южно-Уральский государственный университет
- Южно-Уральский координационный центр НТТМ «Интеллектуалы XXI века»

При участии

- Челябинского областного отделения Российского детского фонда
- Южно-Уральской торгово-промышленной палаты
- Профкома Южно-Уральского государственного университета

При поддержке

- Научно-технической Ассоциации «Актуальные проблемы фундаментальных наук»
- Министерства образования и науки Челябинской области
- Челябинской городской Думы
- Управления по делам образования Администрации г. Челябинска
- Челябинского государственного университета
- Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области

