Министерство образования Кузбасса

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Ленинск - Кузнецкий горнотехнический техникум

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**внеклассного мероприятия «Игры разума»**

**для конкурса педагогического творчества**

**«Ступени мастерства»**

В номинации5.3

**Методическая разработка внеклассного мероприятия**

по общепрофессиональным дисциплинам

для студентов обучающимся на 2 курсе

по специальностям:

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

21.02.18 Обогатитель полезных ископаемых

Разработали преподаватели

общепрофессиональных дисциплин:

Маскина И.А., Шибанова Т.П.,

Россия, Ленинск – Кузнецкий, 2022

**Разработали:** Маскина И. А., Шибанова Т. П. преподаватели комиссии общепрофессиональных дисциплин Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ленинск - Кузнецкого горнотехнического техникума.

**РАССМОТРЕНО**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. А. Фолина

« \_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

на заседании цикловой комиссии

общепрофессиональных

дисциплин

Протокол № \_\_от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2022г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_И. Н. Хасиева

**Аннотация:** методическая разработка открытого внеклассного мероприятия на «Игры разума» по дисциплинам общепрофессионального цикла ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Электротехника и электроника, ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация, предназначена для обучающихся 2 курса специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки, 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, 21.02.18 Обогатитель полезных ископаемых.

Форма организации соревнования способствует повышению активности обучающихся повышению профессиональных коммуникаций, а также лучшему усвоению материала изучаемых дисциплин.

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ………**..……………………………………………………………………….. ?

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЯ………………?

1. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЯ ……..…………………………………………………….?
2. ХОД МЕРОПРИЯТИЯ…....….……………………………………………………..?
3. РЕФЛЕКСИЯ ………………………………………………………………………..?
4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ……………………………………………………………………...?

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА………………………………………………………...?

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

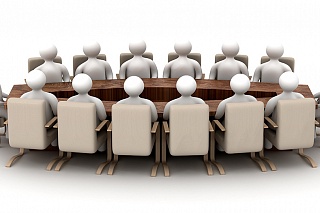
Ответы к заданиям этапов конкурса……………………….….*…………….*………..……..?

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

Фото работы студентов во время конкурса…………………………………………..........?

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Таблица для оценивания конкурса жюри для каждой команды……….............................?



**ВВЕДЕНИЕ**

Данный конкурс проводится среди студентов 2 курса СПО изучающие дисциплины ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Электротехника и электроника, и ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация.

Конкурс дает возможность налаживанию профессиональной коммуникативности среди студентов и преподавателей учебного заведения. Повышению уровня знаний и увеличению эрудированности среди студентов за счёт создания здоровой конкурентной среды.

Данное мероприятие является важным составляющим для определения обучающимися целостности изучения дисциплин общепрофессионального цикла. В процессе конкурса обучающиеся систематизируют и закрепляют полученные теоретические знания, развивают интеллектуальные и профессиональные умения, формируют элементы компетенций будущих специалистов.

Достижение поставленных целей мероприятия. происходит с помощью использования соревновательной среды, где студенты могут применить свои приобретенные теоретические знания, связанные с их будущей специальностью, а также продолжать развивать познавательный интерес к изучаемым дисциплинам.



**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЯ**

Внеклассное мероприятие «Игры разума», является связующим звеном по дисциплинам общепрофессионального цикла ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Электротехника и электроника, ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация, предназначена для обучающихся 2 курса изучающим данные дисциплины.

Проведение данного конкурса способствует формированию знаний, умений и навыков при изучении данных дисциплин по специальностям 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки, 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, 21.02.18 Обогатитель полезных ископаемых.

Основная цель подготовки специалистов среднего звена состоит в том, чтобы полученные теоретические знания, обучающиеся могли не только воспроизвести, но и применить в своей будущей профессиональной деятельности, для чего необходимо формирование профессиональных компетенций.

Прогностическая идея данного мероприятия состоит в развитии теоретического мышления и мотивировании к получаемой специальности, выраженной в формировании профессиональных компетенций; демонстрация междисциплинарных связей, а также закрепление знаний по дисциплинам общепрофессионального цикла.

Развитие интереса в процессе здоровой конкурентной атмосферы помогает добиваться более высоких результатов обучения.

Достижение поставленных целей мероприятия происходит с помощью использования соревнования между командами отдельных специальностей, что позволяет в ходе «погружения» в этот процесс, обеспечить максимальное усвоение студентами теоретических знаний, связанных с их будущей специальностью, а также развивать познавательный интерес к дисциплинам в условиях здоровой конкурентной среды.

Рефлексия проводится с использованием приема «Барометр настроения», позволяющего оценить успешность проведения данного мероприятия и эмоционального состояния обучающихся.



1. **ПЛАН МЕРОПРИЯТИЯ**

**1.2 Цели проведения конкурса**

**Обучающая:**

налаживание профессиональных коммуникаций среди студентов и преподавателей учебного заведения.

Повышение уровня знаний и увеличение эрудированности среди студентов за счёт создания здоровой конкурентной среды.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

**Развивающая:**

развивать мышление, память, аналитические способности, умение обобщать изученное;

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**Воспитательная:**

формировать инициативность, умение работать в коллективе.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**Методическая:** повышение познавательной активности обучающихся в ходе соревнования и актуализации знаний по общепрофессиональным дисциплинам.

**Ожидаемые результаты занятия:** проведения данного мероприятия позволит обучающимся осознать важность знаний полученных при изучении дисциплин общепрофессионального цикла.

**Продолжительность мероприятия:** 60 минут.

**Количество обучающихся:** 3 команды по 5 человек (15 обучающихся).

**Тип мероприятия:** закрепления формирования ЗУН.

**Вид мероприятия:** соревнование.

Форма организации проведения мероприятия: групповая, способствующая повышению активности и лучшему усвоению материала.

**Междисциплинарные связи:** ОП.01 Инженерная графика, ОП.02Электротехника и электроника, ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация, МДК.01.01 Электрические машины и аппараты,

**Место и время проведения конкурса**

Конкурс проводится во внеурочное время, в течении 1часа (60 минут).

**1.3. Организация и проведение конкурса**

1.3.1 Организационно – техническое и организационно-методическое

сопровождение конкурса обеспечивает оргкомитет, в состав которого входят

преподаватели общепрофессиональных дисциплин:

Маскина Ирина Анатольевна, Шибанова Татьяна Петровна.

1.3.2 Конкурс проводится во втором корпусе техникума.

1.3.3 В конкурсе участвуют команды по пять обучающихся от каждой специальности 2 курса по специальностям **21.02.17** ПРУМ, **21.02.18** ОБ и **13.02.11** ТЭО.

Всего 15 студентов. Три команды.

1.3.4 Участники в процессе конкурса должны пройти три этапа:



**1 ЭТАП КОНКУРСА** – Эрудит «электрик»;

**2 ЭТАП КОНКУРСА** – «Графика и мышление»;

**3 ЭТАП КОНКУРСА** – Домашнее задание «Презентация команды»

**Задания 1 ЭТАПА -**  направленные на закрепление изученного материала по дисциплине ОП.02 Электротехника и электроника.

**Задания 2 ЭТАПА -**  направлены на закрепление изученного материала дисциплин ОП.01 Инженерная графика и ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация.

**Заданием 3 ЭТАПА -** является «Домашнее задание», в котором обучающиеся должны проявить свои творческие способности, отражающие своё отношение к изученным дисциплинам (студенты готовят его заранее).

**1.4 Жюри конкурса**



Оценку качества работы студентов во время соревнования осуществляет жюри конкурса, в состав которого входят:

1. Елсукова С.С. – заведующая методическим кабинетом;
2. Фолина Т.А. – заместитель директора по учебной работе;
3. Хасиева И.Н.– председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин;
4. Баян С.К. – преподаватель МДК;
5. Баян Л.А. – преподаватель МДК;
   1. **Критерии оценивания**

1.5.1 Жюри конкурса оценивают работы студентов по бальной системе:

**Задание 1** – максимальное количество 5 баллов;

**Задание 2 -** максимальное количество 10 баллов;

**Задание 3** - максимальное количество 15 баллов;

**Задание 4** - максимальное количество 10 баллов;

**Задание 5 -** максимальное количество 10 баллов;

**Задание 6 -** максимальное количество 10 баллов;

**Задание 7 -** максимальное количество 10 баллов;

**Домашнее задание** - максимальное количество 30 баллов;

**Максимальное количество за весь конкурс - 100** **баллов.**

Критерии оценивания представлены в **Приложении 3**.

* 1. **Награждение**

1.6.1 Победители конкурса определяются по наибольшему количеству набранных баллов.

1.6.2. В случае одинакового количества набранных баллов, первое место отдается той команде, которая затратила наименьшее время на решение задач.

1.6.3. Первое место присуждается команде, набравшей наибольшее количество баллов. Остальные команды награждаются грамотами за участие.

1. **ХОД МЕРОПРИЯТИЯ**



**2.1 Организационный момент**

Приветствие команд организаторами конкурса.

Ознакомление с целями организованного мероприятия.

2.1.1 **Приветствие команд**

Каждая команда представляет своё название, эмблему.

**2.2 Ознакомление участников соревнования с условиями конкурса**

Выдача заданий, распределение команд по аудиториям для соревнования.

Участники конкурса расходятся по аудиториям, и приступают к выполнению заданий конкурса. Среди участников команды студенты могут сами распределить в какой последовательности они будут выполнять задания. Также они могут выполнять задания последовательно все вместе или распределить их выполнение между собой.

Жюри так же будет обращать внимание на слаженность работы студентов в команде, умению организаторских способностей.

Время, отведённое для этих этапов - 60 минут.



***1 ЭТАП КОНКУРСА***

***Эрудит «электрик»***

*Время выполнения* ***20 мин***

*(Максимальное количество -* ***30 баллов****)*



***ЗАДАНИЕ №1***

***«Что бы это значило?»***

*(Максимальное количество -* ***5 баллов****)*

**Из предложенных вариантов ответов выбрать совместимость определений и названий:**

***А*** *-* сила тока;

***Б*** *-* активное сопротивление;

***В*** *-* мощность;

***Г*** *-* реактивное сопротивление;

***1*** - это элемент который вырабатывает и потребляет энергию;

***2*** *-*это физическая величина равная количеству заряженных частиц, пройденных за определенный промежуток времени и расстоянии;

***3*** - это элемент только потребляет энергию;

***4*** - величина, зависимая от произведении силы тока и напряжения.





***ЗАДАНИЕ №2***

***«Как это работает?»***

*(Максимальное количество -* ***10 баллов****)*

**А)** Что нужно сделать, чтобы из этих элементов собрать схему с чисто активной мощностью?

R ХL

с

**Б)** Составить из элементов схему колебательного контура.

Хс ХL





***ЗАДАНИЕ №3***

***«Как это работает?»***

*(Максимальное количество –* ***15 баллов****)*

**Решить:**

**1)** Сколько и как надо включить лампы, если одна лампа выдерживает напряжение 25 В, а в сети напряжение 220 В и сила тока 5А.

**2)** Определить напряжение нагревательного прибора, если его сопротивление R=44ОМ, а ток I=5А.

**3)** В цепи с индуктивностью L=0,02Гн. Напряжение U=127В при частоте f=50Гц, определить значения тока сопротивления и мощности.



***2 ЭТАП КОНКУРСА***

**«Графика и мышление»**

*Время выполнения* ***20 мин***

*(Максимальное количество 2 этапа -* ***40 баллов****)*

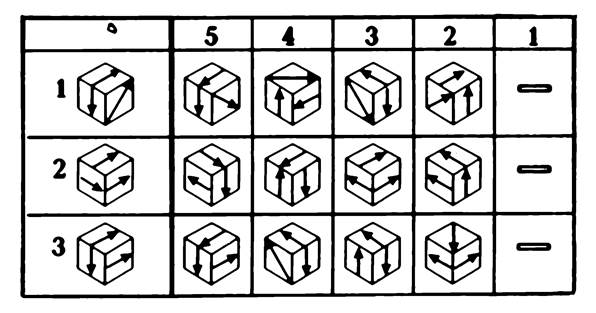


***ЗАДАНИЕ №4***

**Найти правильный ответ**

*(Максимальное количество -* ***10 баллов****)*

В левой части задания приведены образцы кубов. Кубы расположены таким образом, что из шести граней у каждого куба вы можете видеть только три. В правой части задания приведено еще четыре куба, одним из которых может быть представленный куб, но повернутый вокруг своей оси.



**Задание –** мысленно вращая куб, приведенный в левой части, сравнить его с приведенными в правой части вариантами кубов и отыскать среди них куб, соответствующий заданному образцу. Если среди приведенных справа кубов нет такого куба, то правильным ответом соответственно будет вариант под индексом 1.

**Таблица для заполнения ответов к заданию №4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Правильный ответ №** | **БАЛЛЫ** |
| **1** | *?* | **3** балла |
| **2** | *?* | **3** балла |
| **3** | *?* | **4** балла |
| **Всего:** | | **10баллов** |



***ЗАДАНИЕ №5***

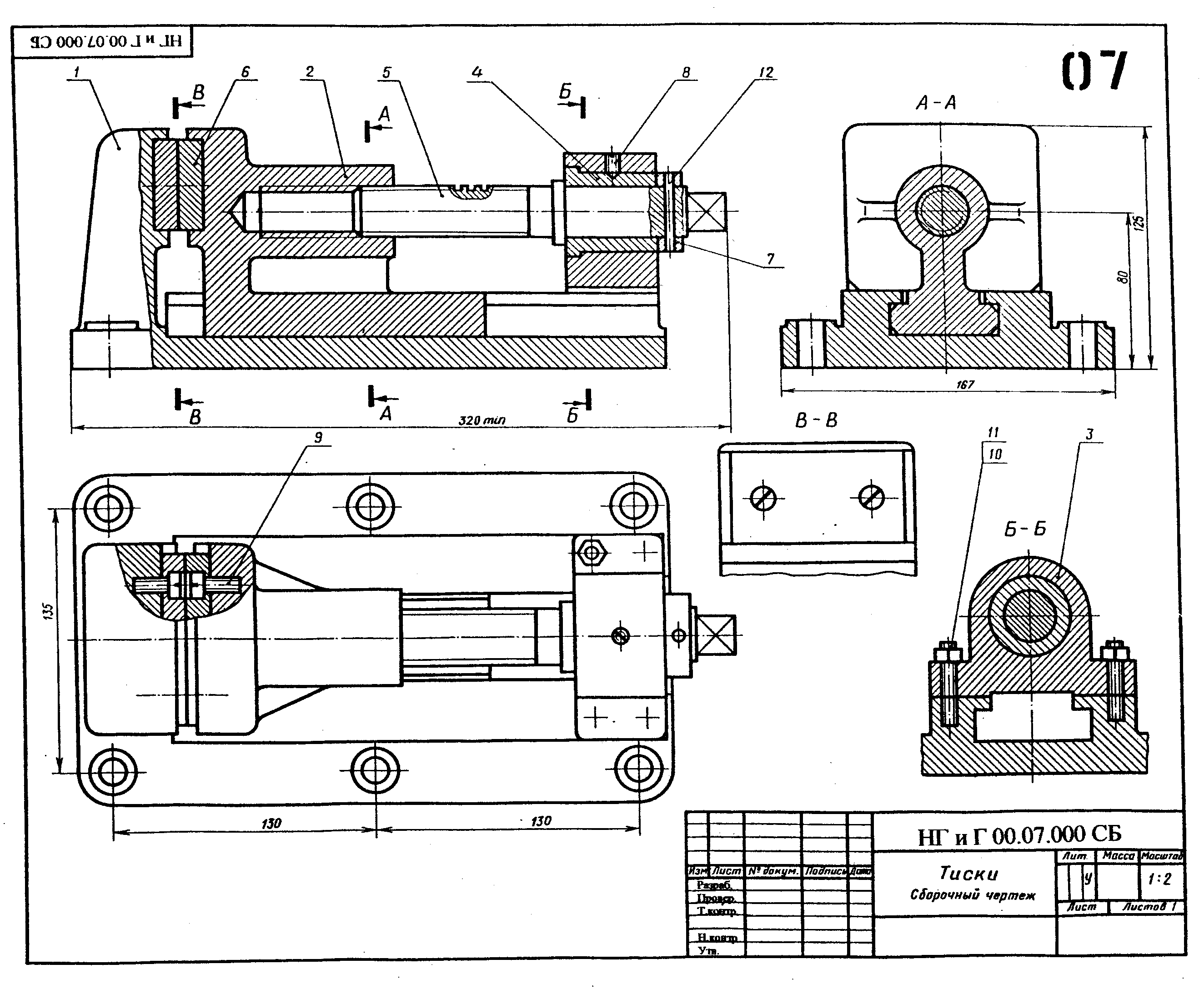
***«Прочитать сборочный чертеж»***

*(Максимальное количество -* ***10 баллов****)*

***По заданным вопросам прочитать сборочный чертёж и записать ответы в таблицу.***

***ВОПРОСЫ К ЗАДАНИЮ №5***

1. *Как называется деталь?*
2. *Из какого материала изготовлены детали с 1-3?*
3. *В каком масштабе выполнен чертёж?*
4. *На каком формате выполняется рабочий чертеж корпуса?*
5. *Что обозначает на чертеже Б-Б?*
6. *Сколько деталей входит в состав сборочной единицы?*
7. *Что означают 6 окружностей, расположенные на виде сверху изделия?*
8. *Каковы габаритные размеры?*
9. *Сколько стандартных изделий входит в состав сборочной единицы?*
10. *Где показано на чертеже сечение А-А?*



**Спецификация к сборочному чертежу Тиски.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Формат** | **Зона** | **Поз** | **Обозначение** | **Наименование** | **Код** | **Прим.** |
| А2  А3  А3  А3  А4  А3  А4  А4 |  | 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | НГиГ 00.07.000СБ  НГиГ 00.07.001  НГиГ 00.07.002  НГиГ 00.07.003  НГиГ 00.07.004  НГиГ 00.07.005  НГиГ 00.07.006  НГиГ 00.07.007 | **Документация**  Сборочный чертеж  **Детали**  Корпус  Губка подвижная  Подшипник  Втулка  Винт  Пластина  Кольцо  **Стандартные изделия**  Винт М8Х12.58  **ГОСТ 1476-84**  Винт А.М8Х16.58  **ГОСТ 1491-80**  Гайка М8.5  **ГОСТ 5915-70**  Шпилька М8Х30.58  **ГОСТ 22034-76**  Штифт 4*h*8Х40  **ГОСТ 3128-70** | 1  1  1  1  1  2  1  1  4  4  4  1 |  |

Материал деталей ***1…3*** - чугун ***СЧ25 ГОСТ 1412-85***;

детали ***4…7*** - сталь ***Ст5 ГОСТ 380-71.***

**ТАБЛИЦА ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЮ №5**

***«Прочитать сборочный чертеж»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ответы команды** | **Баллы**  (за правильный ответ) |
| **1** | *?* |  |
| **2** | *?* |  |
| **3** | *?* |  |
| **4** | *?* |  |
| **5** | *?* |  |
| **6** | *?* |  |
| **7** | *?* |  |
| **8** | *?* |  |
| **9** | *?* |  |
| **10** | *?* |  |





***ЗАДАНИЕ №6***

***«Раскладушки»***

*(Максимальное количество -* ***10 баллов****)*

***Тест – упражнение.***

***По представленному изображению предмета сложите это изображение из заготовленных и перемешанных пазл:***

1) Изображение предмета в изометрической проекции (рис. 1, а).

2) Изображение предмета в диметрической проекции (рис. 2, б).

*(Выполняя задание нужно чётко понимать направление осевых линий в изометрии и диметрии, чтобы получить нужный разворот фигуры.*

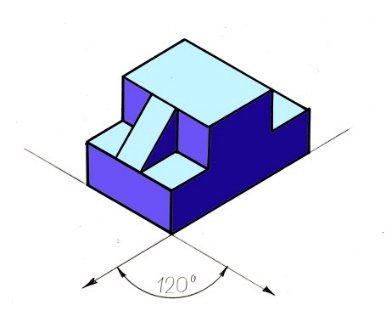
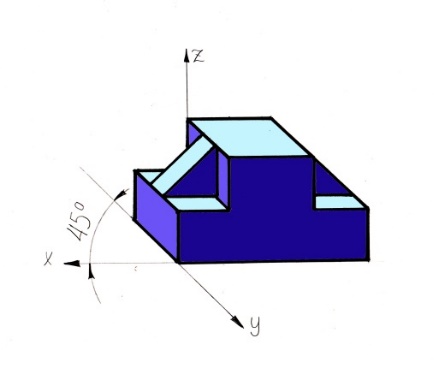
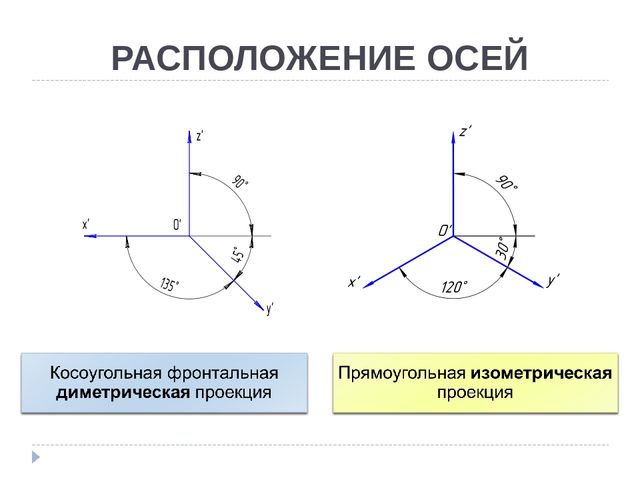


Рис. 1Рис. 2

***Изображение пространственной формы предмета на плоскости.***

****

**а) б)**

По истечении 40 минут команды собираются в одной аудитории для прохождения последнего этапа, заранее подготовленного студентами



***ЗАДАНИЕ №7***

***Чтобы это значило?***

*(Максимальное количество -* ***10 баллов****)*

**Ответы, соответствующие каждому знаку запишите в таблицу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знаки** | **Название и применение** | **Кол. баллов** |
| Знак ГОСТ Р | *?* |  |
| Знак "Народная Марка" | *?* |  |
| Знак CE-mark | *?* |  |
| Знак соответствия Таможенного союза | *?* |  |
| Знак качества СССР | *?* |  |

***3 ЭТАП КОНКУРСА***



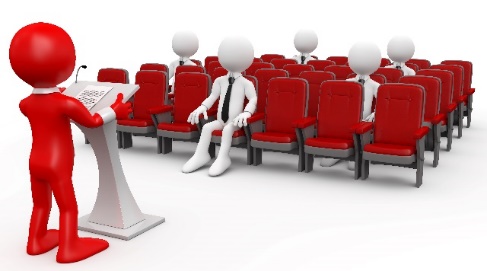
***ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ***

***«Презентация команды»***

*Время выполнения* ***15 мин***

*(Максимальное количество -* ***30 баллов****)*

*Команды заранее должны подготовить домашнее задание.*

****

**Тематика домашнего задания:**

1. Презентация своей команды и ее название.
2. Любой творческий номер, связанный с дисциплинами общепрофессионального цикла (стихотворение, загадки, ребусы, связанные с тематикой изучаемых дисциплин и пожеланиями преподавателям).



**Заключительный этап соревнования**

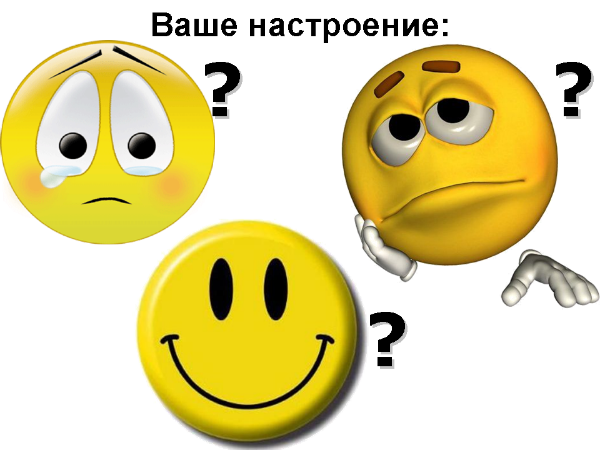
После завершения всех этапов испытаний конкурса жюри оценивает работу студентов, подводит итоги и оглашает результаты.

Награждает победителей.



1. **РЕФЛЕКСИЯ**

Участником конкурса можно предложить оценить свое настроение после участия в данном мероприятии, нарисовав на доске мелом смайлик с подходящей мимикой.



1. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Для того, чтобы развивать профессиональные навыки, организаторские умения, необходимо систематически ставить обучающихся в такие условия, которые позволили бы им упражняться в том или ином виде профессиональной деятельности, прививать навыки работы в коллективе и чувство ответственности за результаты совместной деятельности.

Проведение данного мероприятия позволило обучающимся осознать важность знаний полученных при изучении дисциплин общепрофессионального цикла. Помогло понять важностьналаживания профессиональных коммуникаций, повышения уровня знаний и увеличения эрудированности за счёт создания здоровой конкурентной среды.

Развитие мышления, памяти, аналитических способностей, умения обобщать изученное, а также проявлять инициативность, умение работать в коллективе играют важную роль в дальнейшей профессиональной деятельности.

**ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Немцов, М. В. Электротехника и электроника [Текст]: учебник для СПО/ М. В. Немцов, М. Л. Немцова. - 5-е изд., испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. - 480 с.

2. Прошин, В.М., Ярочкина, Г. В. [Электронный ресурс]: Сборник задач по электротехнике: практикум / В. М. Прошин, Г. В. Ярочкина. - 5-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017 – 128 с. – Доступ из ЭБС «Академия».

1. Андрюшина, Т. В. Психологические условия развития пространственного мышления личности в графической деятельности [Текст]: Т. В. Андрюшина. – Новосибирск: Изд-во СГУПСа, 2000. – 148с.
2. ГОСТ 2.306-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах (с Изменениями N 1-4) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200006585 (дата обращения: 10.01.2019).

5. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях[Текст]: Сборникзадач / авт. - сост. С. В. Титов. – Волгоград: Учитель, 2006. – 210с.

6. Муравьев, С.Н. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Чванова Н. А. – 7 изд., стер. – Москва: Издательство «Академия», 2018. – 320с.

1. Качурина,Т.А. Метрология и стандартизация[Электронный ресурс]: учеб.пособие для СПО / Т.А.Качурина.– 4-е изд.,стер. – Москва: Изд. «Академия», 2017. – 128с. – Доступ из ЭБС «Академия».

**Интернет-ресурсы:**

1. Образовательный портал [Электронный ресурс]: <http://www.edu.bd.ru> (дата обращения: 25.07.2020).

2. Стандарты, учебно-методическая литература [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.edu.ru> (дата обращения : 21.08.2020).

3. Шатовская, Н. Е. Стандарты инженерной графики / Н. Е. Шатовская [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.myastronomy.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 15.08.2020).

4. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>. (дата обращения : 10.08.2020).

1. Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс] / Актуальные новости и анонсы. – Режим доступа : <http://ria-stk.ru/>, свободный.
2. Электронные учебники [Электронный ресурс] / Учебники по метрологии, стандартизации и сертификации. – Режим доступа:<https://biblio-online.ru/>, свободный.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

*Ответы к заданиям этапов конкурса*

**1 ЭТАП**

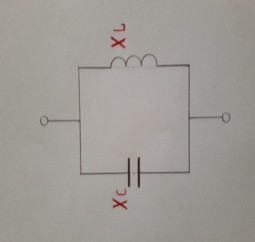
**Эрудит «электрик»**

(Максимальное количество **- 30 баллов**)

**Ответ к *ЗАДАНИЮ №*1: А-**2; **Б**-3; **В-**4; **Г**-1. ***(5 баллов)***

**Ответ к *ЗАДАНИЮ №*2А) X L***=* ***X c***;

**Б)**

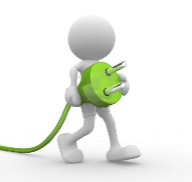
 ***(10 баллов)***

**Ответ к *ЗАДАНИЮ №*3: 1)** последовательно 9 ламп. ***(5 баллов)***

**2)** 220В ***(5 баллов)***

**3)** ХL=2 п fL=6,28 ОМ I=20 A Q=2568 Вар

**(*5 баллов)***



**2 ЭТАП**

**«Графика и мышление»**

(Максимальное количество - **40 баллов)**

**Ответы к**

***ЗАДАНИЮ №*4:**

Максимальное количество - **10 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Правильный ответ №** | **БАЛЛЫ** |
| **1.** | **«3»** | **3** балла |
| **2.** | **«2»** | **3** балла |
| **3.** | **«1»** | **4** балла |
| **Всего:** | | ***10* баллов** |

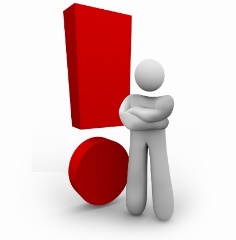


**Ответ к**

***ЗАДАНИЮ №*5**

Максимальное количество - **10 баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Правильный ответ** | **БАЛЛЫ** |
| **1** | Тиски | 1 балл |
| **2** | чугун СЧ25 ГОСТ 1412-85 | 1 балл |
| **3** | 1:2 | 1 балл |
| **4** | А3 | 1 балл |
| **5** | Вынесенное сечение | 1 балл |
| **6** | 12 | 1 балл |
| **7** | Отверстия для соединения болтом и гайкой | 1 балл |
| **8** | 320 х 167 х 125 | 1 балл |
| **9** | 3 | 1 балл |
| **10** | На виде сбоку | 1 балл |
| **Всего:** | | **10 баллов** |



**Ответ к**

***ЗАДАНИЮ №6:***



**Правильно сложенное изображение детали оценивается *- 10 баллов***

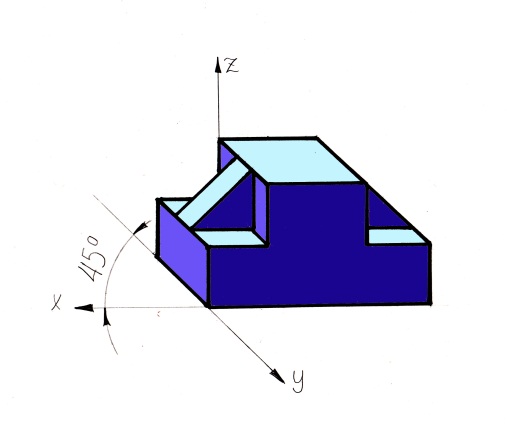
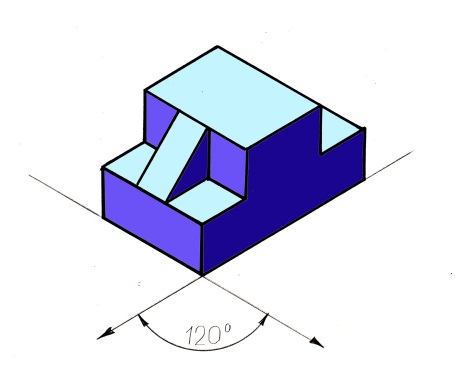
 

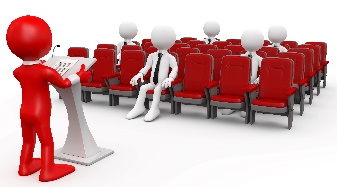
Рис. 1Рис. 2



**Ответ к**

***ЗАДАНИЮ №7:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знаки** | **Название и применение** | **Кол. баллов** |
| Знак ГОСТ Р | Знак ГОСТ Р (Ростест) | ***2 балла*** |
| Знак "Народная Марка" | Знак “Народная Марка” | ***2 балла*** |
| Знак CE-mark | Знак CE-mark. "Сonformite Europeenne" — переводится как *"*Европейское Соответствие*".* | ***2 балла*** |
| Знак соответствия Таможенного союза | Знак соответствия Таможенного союза (Знак Евразийского Соответствия) | ***2 балла*** |
| Знак качества СССР | Знак «Государственный знак качества СССР» | ***2 балла*** |
| ВСЕГО | | **10 баллов** |

****

**3 ЭТАП**

***ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ «Презентация команды»***

*(*Максимальное количество **– *30* баллов)**

**Критерии оценивания домашнего задания**

Название команды**,** эмблема***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (10 баллов)***

Оригинальность презентации команды **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­\_*(10 баллов)***

Связь подготовленного материала с изучаемыми дисциплинами***(10 баллов)***

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

*Фото работы студентов во время конкурса*



Открытие конкурса, ознакомление с целями и задачами

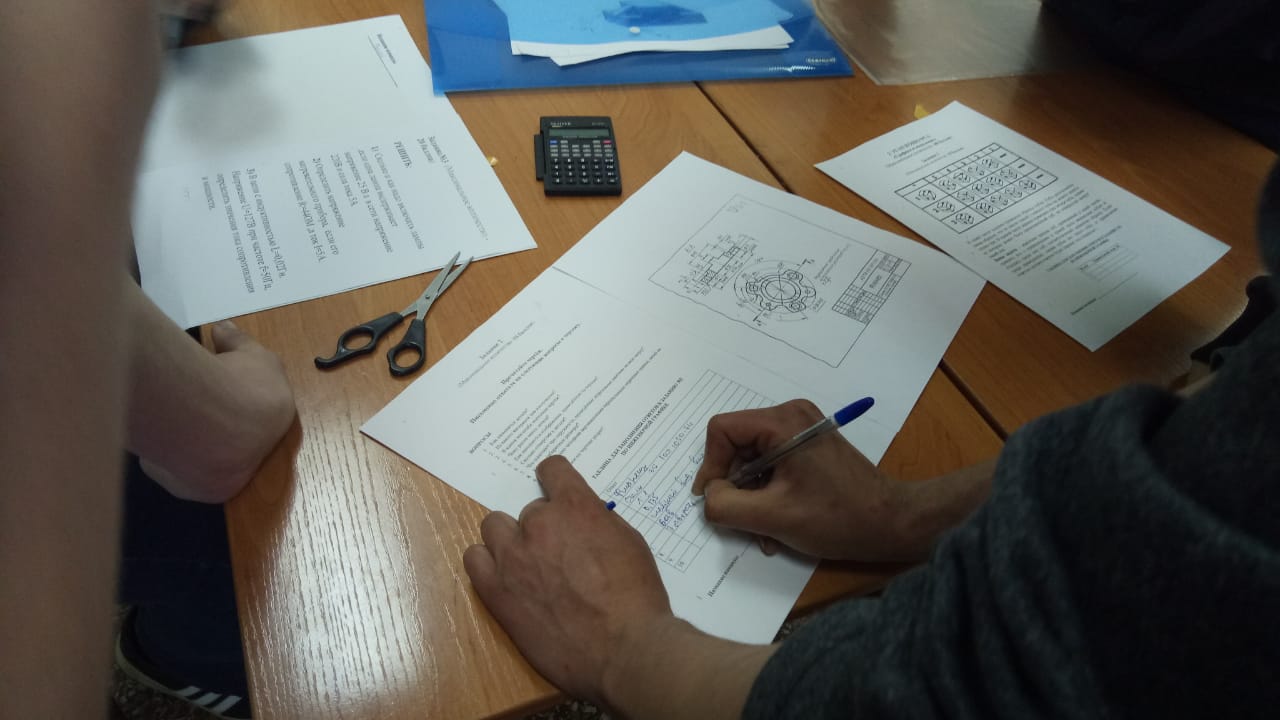


Презентация командами домашнего задания



Процесс работы над заданиями конкурса

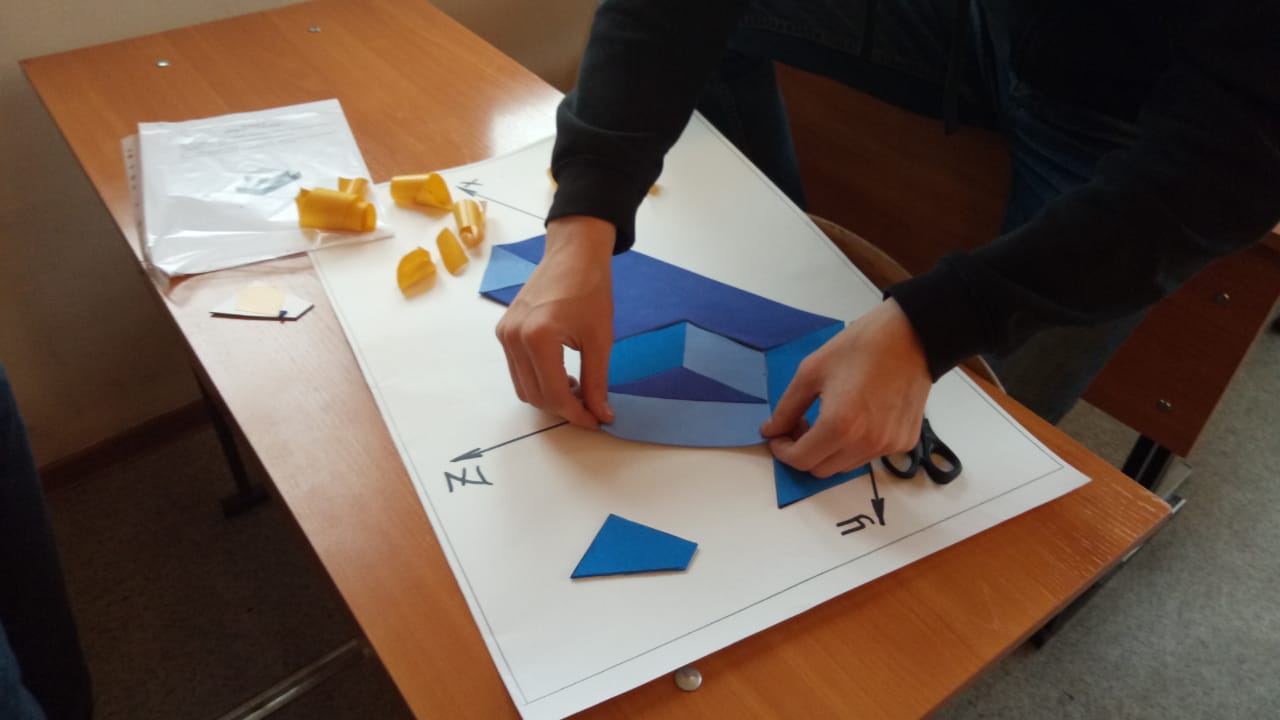




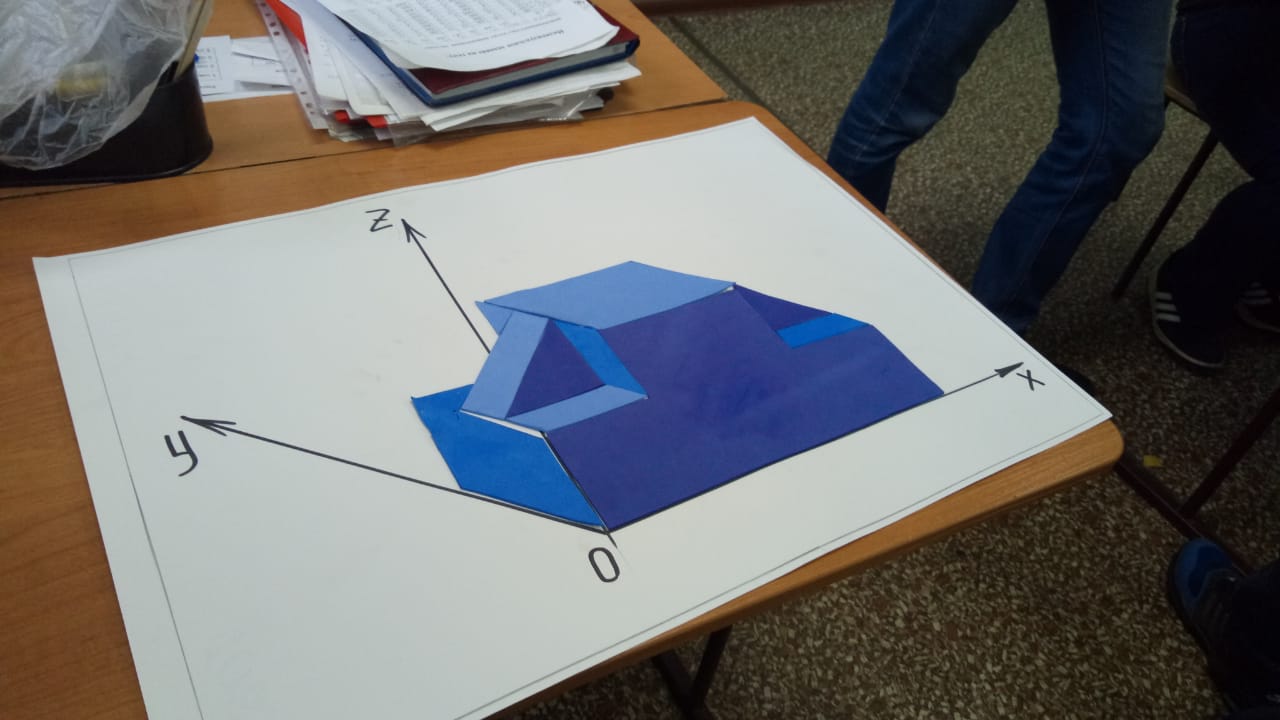




Процесс работы над заданиями конкурса







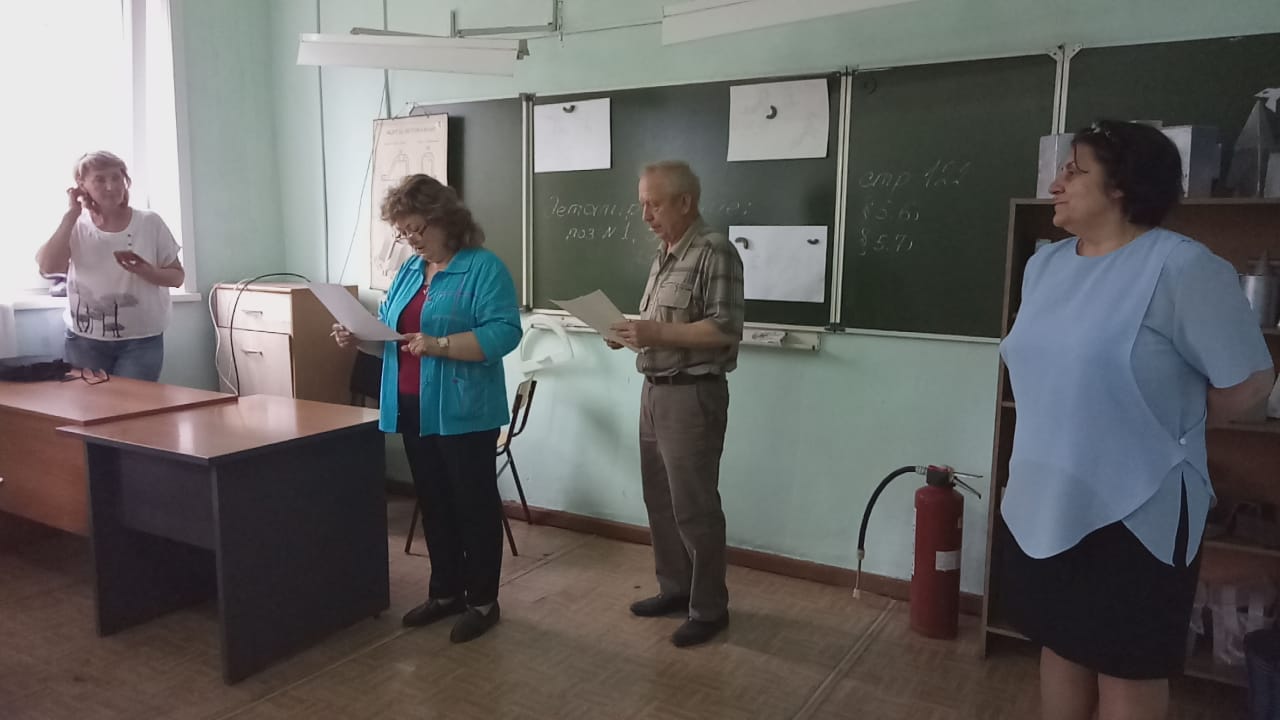


Работа жюри





Награждение конкурсантов



Награждение победителей

****



**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

*Таблица оценивания конкурса жюри*

*для каждой команды*

**НАЗВАНИЕ КОМАНДЫ** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1этап**  **Эрудит «электрик»** | | | | **2этап**  **«Графика и мышление»** | | | | **3этап**  **«Домашнее задание»**  Презентация команды | | | |
| **ЗАДАНИЯ** | | | | **ЗАДАНИЯ** | | | |
| **1 2 3** | | |  | **4** | **5** | **6** | **7** | **ЗАДАНИЯ** | | | |
| **5** | **10** | **15** |  | **10** | **10** | **10** | **10** |  | **30 б.** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Название команды | **5 б.** |  |
| Эмблема | **5 б.** |  |
| Презентация  Оригинальность подачи подготовленного материала | **10 б.** |  |
| Связь подготовленного материала с изучаемыми дисциплинами | **10 б.** |  |
| **ВСЕГО КОЛЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ:** | | | | | | | | | | | |