

Школа и производство. 2023. № 4. С. 37

School and Industry. 2023; (4); 37.

Теория и методика обучения технологии

**Анализ практических заданий по обработке древесины и металла
Всероссийской олимпиады школьников по технологии¹**

Обзорная статья

УДК 372.862

DOI 10.47639/0037-4024_2023_4_37

Жмакин Олег Анатольевич, учитель технологии, Афанасьевская СОШ, Курчатовский район, Курская область, tehnologij30@mail.ru

Аннотация: приведен анализ практических заданий по обработке древесины и металла Всероссийской олимпиады школьников по технологии - заключительного этапа 2022 г. и регионального этапа 2023 г. Охарактеризованы ошибки и неточности в текстах заданий и чертежах, приведены примеры.

Ключевые слова: Всероссийская олимпиада школьников по технологии, практические задания, обработка древесины, обработка металла, чертежи

Для цитирования: Жмакин О.А. Анализ практических заданий по обработке древесины и металла Всероссийской олимпиады школьников по технологии//Школа и производство. Периодическое интернет-издание. 2023. №1.

Analysis of practical tasks for wood and metal processing of All-Russian Olympiad for Schoolchildren in Technology

Review article

¹ Полнотекстовый вариант статьи. Статья публикуется в порядке обсуждения

Zhmakin Oleg Anatolevich, Afanasievskaya secondary school, Kurchatovdistrict, Kurskregion, tehnologij30@mail.ru

Abstract: analysis of practical tasks on wood and metal processing of the All-Russian Olympiad for schoolchildren in technology - the final stage of 2022 and the regional stage of 2023 is given. Errors and inaccuracies in the texts of tasks and drawings are characterized, examples are given.

Key words: All-Russian Olympiad of schoolchildren on technology, practical tasks, wood processing, metal processing, drawings

For citation: Zhmakin O.A. Analysis of practical tasks for wood and metal processing All-Russian Olympiad for Schoolchildren in Technology// School and Industry. Periodic Internet Journal. 2023. № 1.

Начиная с 2013 г. тема качества олимпиадных заданий по технологии, в том числе наличия ошибок и неточностей, неоднократно поднималась разными авторами на страницах журнала «Школа и производство». Нельзя не отметить, что за последние годы в олимпиаде произошло много позитивных изменений: введены новые номинации, появились современные направления практических работ, творческие задания, разнообразнее и интереснее стал теоретический тур. При этом до сих пор проблема качества олимпиадных заданий по традиционным направлениям полностью не решена.

В данной статье мы предприняли попытку проанализировать качество заданий по дерево- и металлообработке практического тура заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии (далее олимпиада) 2022 г., а также регионального этапа олимпиады 2023 г. Отметим, что результаты анализа заданий 2022 г. были направлены для ознакомления разработчикам заданий, которые высказали свое мнение по поводу замечаний, и их аргументы тоже приведены в тексте. С заданиями можно ознакомиться по журналу «Школа и производство»[1,2] и по ссылке

https://vos.olimpiada.ru/archive/table/tasks/years/2021_2022/#table

Начнем с того, что при первом прочтении заданий сразу заметны ошибки в их графической части. Например, в задании «Ручная обработка древесины. X класс» ошибка на чертеже подставки для свечи: на виде слева отсутствует изображение отверстия $\varnothing 8,1$ мм (рис. 1).

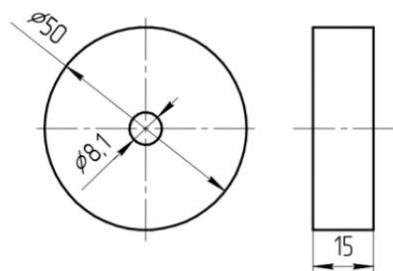
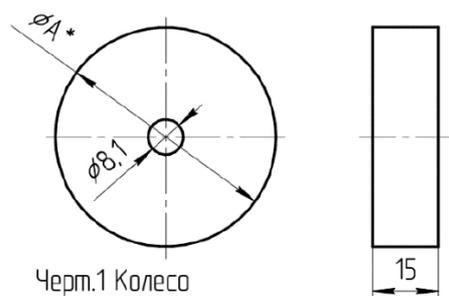


Рис. 1.

Авторы заданий ссылаются на разработчиков программы Компас 3D (Аскона) и считают, что автор статьи как учитель опирается на старые ГОСТы, а Компас не делает скрытых линий и в машиностроении допускается такой вид обозначения. Цитируем объяснение: «Есть понятие чертёж, есть понятие рисунок, и часто разработчик задания оставляет именно рисунок, убирая рамки. Также могут быть рисунки с неполными данными.

Но разработчики Компас 3D (Аскона) не являются авторами заданий для школьников, а ГОСТы не менялись, по крайней мере в части обозначения невидимых контуров. Не могу согласиться с тем, что правильно и вычерчивать невидимый контур и не вычерчивать его. Изображения на рисунках к этому заданию (рис.1) названы чертежами в тексте заданий. Понятия чертёж и рисунок есть, но изготавливать изделия из древесины и металла можно только по чертежу. Рисунок может быть каким угодно, но если чертёж с неполными данными, то следует пояснять это.

Такая же ошибка на виде слева в чертеже колеса игрушки «Грузовик» задания «Ручная обработка древесины. XI класс» (рис. 2).



A^* – диаметр определяется самостоятельно

Рис. 2.

Мнение авторов заданий: «Данную ошибку школьного чертежа можно пофиксить, сделав сечение». На наш взгляд, это имело бы смысл делать перед проведением олимпиады.

В задании «Ручная обработка металла. IX класс» на чертеже детали, которую следует изготовить, не указана её толщина (рис. 3).

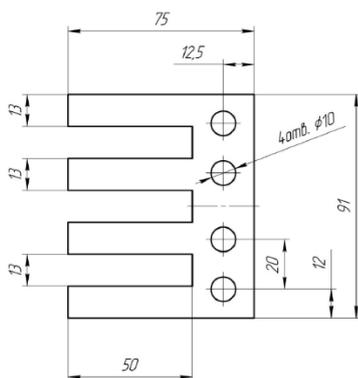


Рис.3

Авторы согласились с этим замечанием, но объясняют, что толщина не указана умышленно, поскольку во время разработки заданий ещё неизвестно, какой материал будет закуплен регионом, и предлагают писать в таких случаях примечание «толщина по выданной заготовке».

Но данное изображение в тексте задания рис. 3 именуется чертежом. И предназначено для изготовления детали, следовательно, все необходимые размеры должны быть проставлены.

В задании «Ручная обработка металла. XI класс» на чертеже детали «Фланец» не хватает не только размера её толщины, но и размеров трёх

срезов, имеющих форму треугольной призмы, и двух выступов в форме прямоугольного параллелепипеда (рис. 4).

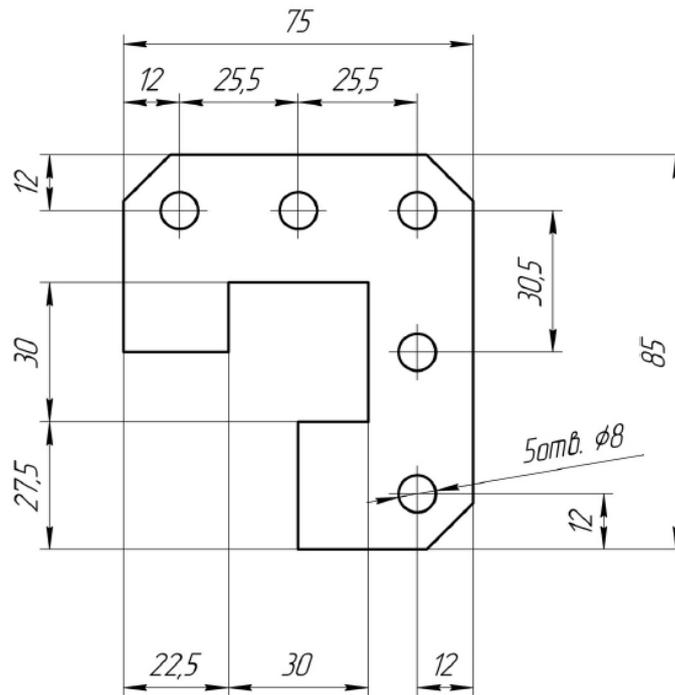


Рис. 4.

Разработчики объясняют отсутствие обозначения углов тем, что в критериях не предусмотрено оценивание размеров углов - только чистота и качество. Но как участникам изготавливать деталь, если не хватает размеров и нет никаких пояснений по этому поводу? И рис. 4 в тексте задания именуется чертежом. Следовательно, все необходимые размеры для изготовления должны быть проставлены.

В задании «Механическая обработка древесины. IX класс» на рисунке приспособления для художественной штопки неточность в обозначении формообразующих элементов. Правильнее будет не «вогнутый цилиндр», а гиперболоидная поверхность (рис. 5).



Рис.5.

Разработчики считают, что данная фигура имеет несколько обозначений, и оба варианта правильные. Но в литературе понятие «вогнутый цилиндр» не употребляется – в отличие от понятия «гиперboloид». В школьном курсе математики гиперboloидная поверхность не изучается, но используются понятия «эллипс» и «гипербола». При вращении этих фигур получаются геометрические тела вращения: эллипсоид и гиперboloид.

В задании «Механическая обработка древесины. XI класс» на рисунке сувенирного изделия «Смайлик на декоративной цилиндрической подставке» гиперboloидная поверхность (как видно из рисунка) обозначена как «Цилиндрическая средняя часть» (рис. 6).



Рис.6

Ошибка и в названии изделия: подставка не цилиндрическая, а фасонная.

В задании «Механическая обработка металла. X класс» также есть ошибки. На чертеже детали «Опора» неправильно изображён местный разрез, который ограничен сплошной тонкой линией (рис. 7).

А в карте пооперационного контроля задания «Механическая обработка древесины. XI класс» (табл. 2) предлагается контролировать «соответствие шарообразной форме во всех четырёх направлениях измерений». Это при том, что мы живем в трёхмерном пространстве.

Приводим фрагмент карты пооперационного контроля этого задания (табл. 2).

Таблица 2 (фрагмент)

	✓ (Соответствие шарообразной форме во всех четырёх направлениях измерений.)	2		
	✓ Качество и чистота (степень шероховатости) обработки детали «Смайлик» (Шар)	2		
7.	Декоративная отделка изделия	2		
8.	Уложился во время изготовления – 220 мин. с двумя перерывами по 10 мин.	1		Баллы выставляются в период изготовления изделия на площадке практического тура
9.	Уборка рабочего места	1		
	ИТОГО:	35		

На эти два замечания разработчики не ответили.

Кроме того, в вышеупомянутой карте пооперационного контроля задания «Ручная обработка металла. XI класс» предложено проверять «чистоту изготовления внешних и внутренних кромок (по 1 баллу, но не более 6)». Логично предположить, что всего внутренних и внешних кромок в контролируемой детали 6. Но в действительности их 13 (рис. 4). Если оценивать, как предлагается, по одному баллу каждую кромку, то за 6 чисто обработанных кромок уже можно получить максимальный балл. Или всё-таки нужно обработать начисто все 13 имеющихся в детали кромок? Видимо, участник должен ещё определить оптимальный вариант работы.

Приводим ответ разработчиков: «В данном случае подразумевалось, что участнику необходимо было выполнить именно минимум 6 наиболее качественно, с учетом времени, отведенного на изготовление».

Откуда участнику знать, что подразумевают авторы, если это не прописано в задании? Допустим, что школьник догадался или узнал от члена

жюри, что следует обрабатывать не 13 имеющихся кромок, а всего лишь 6, но далее возникают следующие вопросы. Какие именно из 13 кромок обрабатывать наиболее качественно? По какому принципу эксперт будет выбирать 6 кромок для оценки? Такие противоречия между количеством обрабатываемых элементов изделия (диаметров, линейных размеров) на чертеже и в картах пооперационного контроля характерны также для заданий по механической обработке металла и в других классах.

На практическом туре олимпиады всегда в приоритете у школьников задания по обработке древесины. Но если сравнить объём выполняемой работы в заданиях по обработке древесины и металла, то по деревообработке он в разы больше. В заданиях по ручной обработке древесины участники должны разработать конструкцию изделия, выполнить чертежи деталей, изготовить детали, собрать их в изделие, придумать и выполнить декоративную отделку. А в заданиях по ручной обработке металла – только изготовить одну деталь в соответствии с заданным чертежом. При этом время на выполнение одинаковое – 220 минут. Заметим, что условия задания «Ручная обработка древесины. IX класс» занимают 5 страниц машинописного текста.

Приводим аргументы разработчиков: *«Задания разрабатываются специалистами по видам практик, имеющими не одно десятилетие опыта работы с данными технологиями и обучения им учащихся на уроках или на кружках. Прежде чем включить задание в банк, каждое изделие изготавливается на время и в случае возникновения сложностей, увеличивающих время изготовления, корректируется. Коллега рассуждает исходя из своего опыта и личного предпочтения вида практики. Заметим, что участники олимпиады, выбравшие ручную деревообработку и имеющие опыт, качественно справляются на всех этапах олимпиады.»*

Разработчики тоже рассуждают исходя из своего многолетнего опыта участия в олимпиаде на всех этапах в качестве руководителя своих учеников. Личное предпочтение вида практики имеет участник олимпиады, в

соответствии с которым он и делает выбор данной практики. В ответе не объясняются причины диспропорции между объёмом содержания заданий по ручной обработке древесины и металла. Диспропорция выражается главным образом в том, что задание по ручной обработке древесины творческое, а по обработке металла нет. Сравним задание по ручной обработке древесины в X классе: *«Техническое задание: Необходимо спроектировать и изготовить декоративный подсвечник «Паровозик». Перед выполнением работ необходимо выполнить чертеж...»* и задание по ручной обработке металла в X классе: *«Технические условия: Изготовить деталь в соответствии с чертежом ...»*

В заданиях по ручной и механической обработке металла предлагается изготовить детали «Фланец», «Радиатор», «Прижим», «Опора», «Мебельное ушко». Для детали задания «Ручная обработка металла. IX класс» названия не нашлось – требуется изготовить просто «Деталь».

В текстах заданий встречаются некорректные формулировки, например: *«Все детали выполняются на основе одной заготовки»*. Изделие, выточенное из одной заготовки – однодетальное, поэтому состоит из элементов, а не из деталей. Достаточно часто встречаются и опечатки, причем порой существенные, например, слово «конструктор» вместо «конструкция».

Эти неточности и просто ошибки обнаружено в процессе анализа лишь малой части заданий заключительного этапа олимпиады 2022 г.

Теперь обратимся к содержанию практических заданий по ручной и механической обработке древесины и металла регионального этапа олимпиады 2023 года. Приведём только факты.

Начнём также с графического содержания заданий. Из текста задания «Ручная обработка древесины. X класс» следует, что *«Корпус приспособления выполняется в соответствии с чертежом»*, но на данном чертеже отсутствует размер толщины (рис. 9).

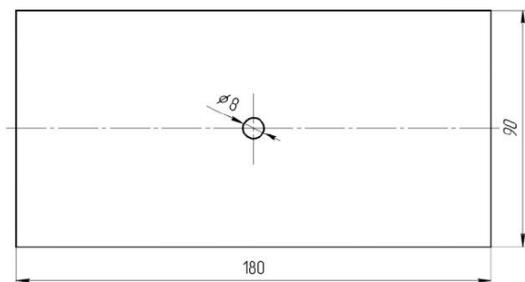


Рис. 9

В этом же задании предлагается изготовить изделие «*Приспособление для полировки с удобной ручкой (без сборки на винте)*», но на приведённом в задании рисунке изображено приспособление для шлифования (рис. 10).



Рис.10

Полирование и шлифование – совершенно разные технологические операции, выполняемые разными инструментами, материалами и конструктивно разными приспособлениями.

В практическом задании «Ручная обработка металла. IX класс» на чертеже детали «Фланец», которую должны изготовить участники олимпиады, отсутствует размер толщины (рис. 11).

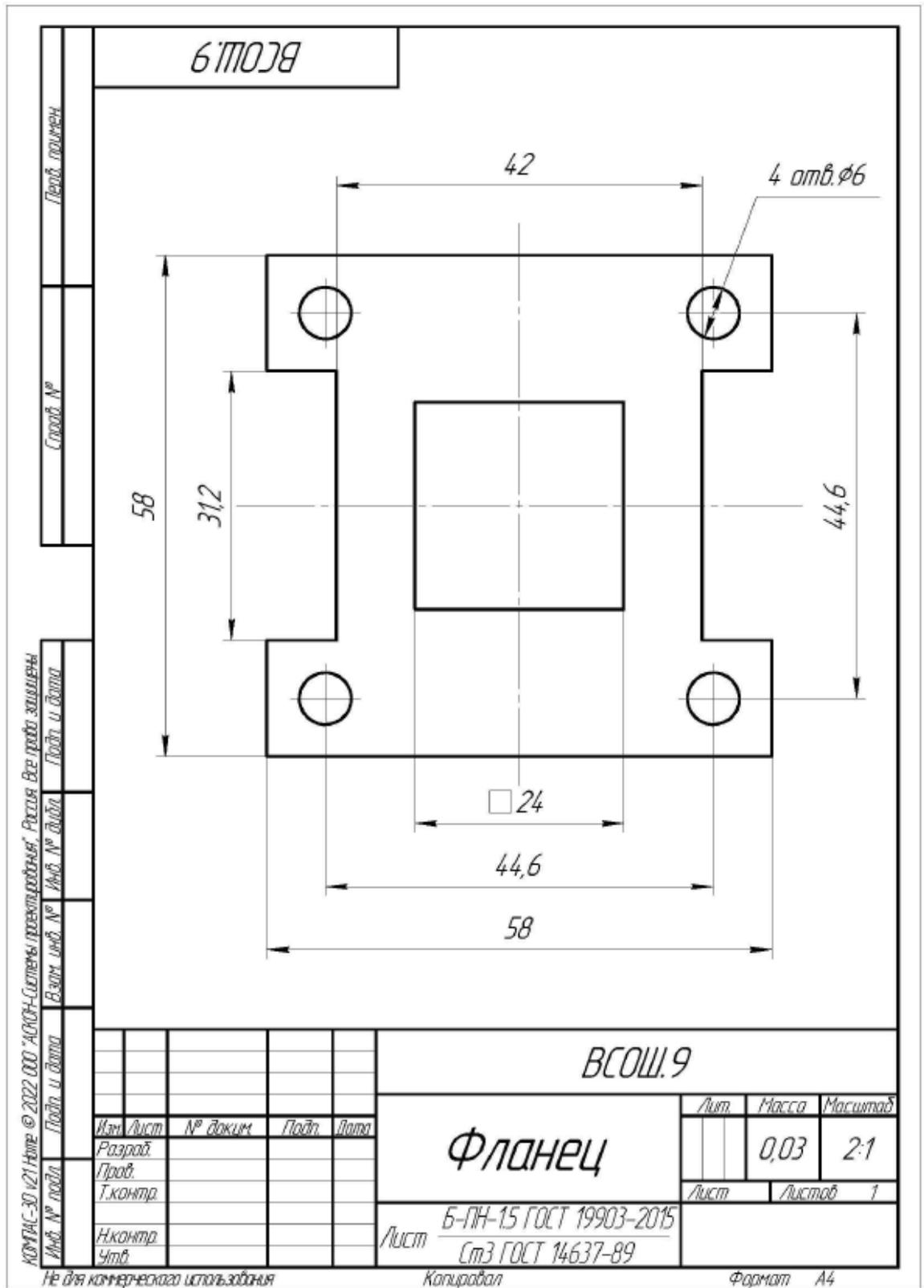


Рис. 11

Также не все размеры указаны на чертеже детали «Уголок мебельный» в задании «Ручная обработка металла. Хкласс» (рис. 12).

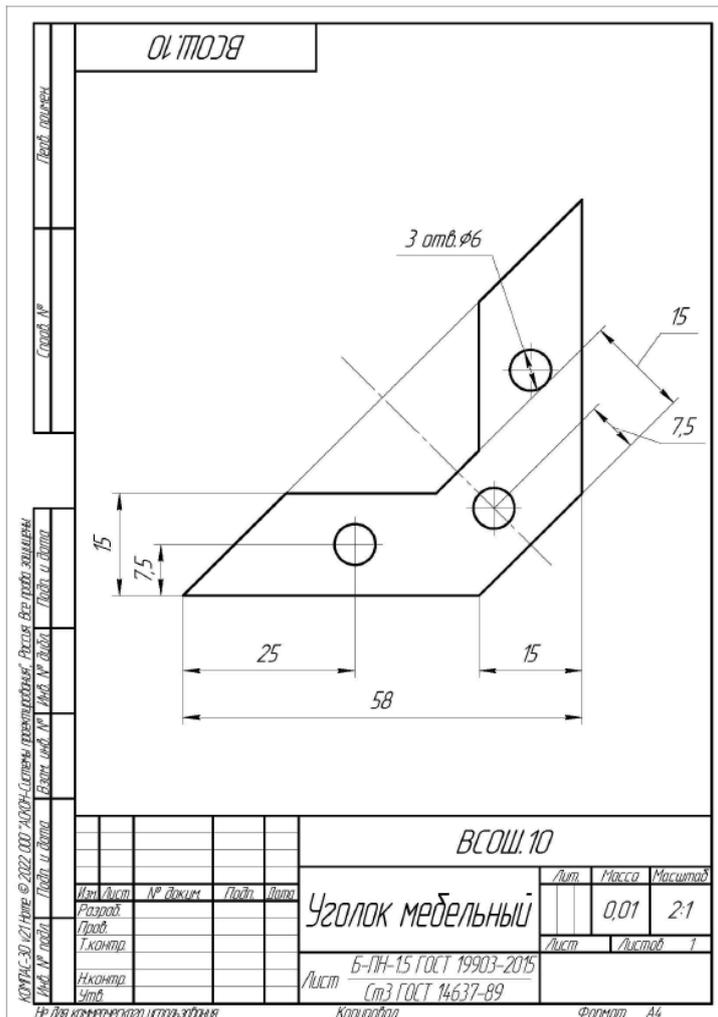


Рис.12

На этом чертеже нет размеров не только толщины детали, но и её углов.

Нет размера толщины и на чертеже детали в практическом задании «Ручная обработка металла. XI класс». Кроме того, в основной надписи. чертежа есть опечатка.

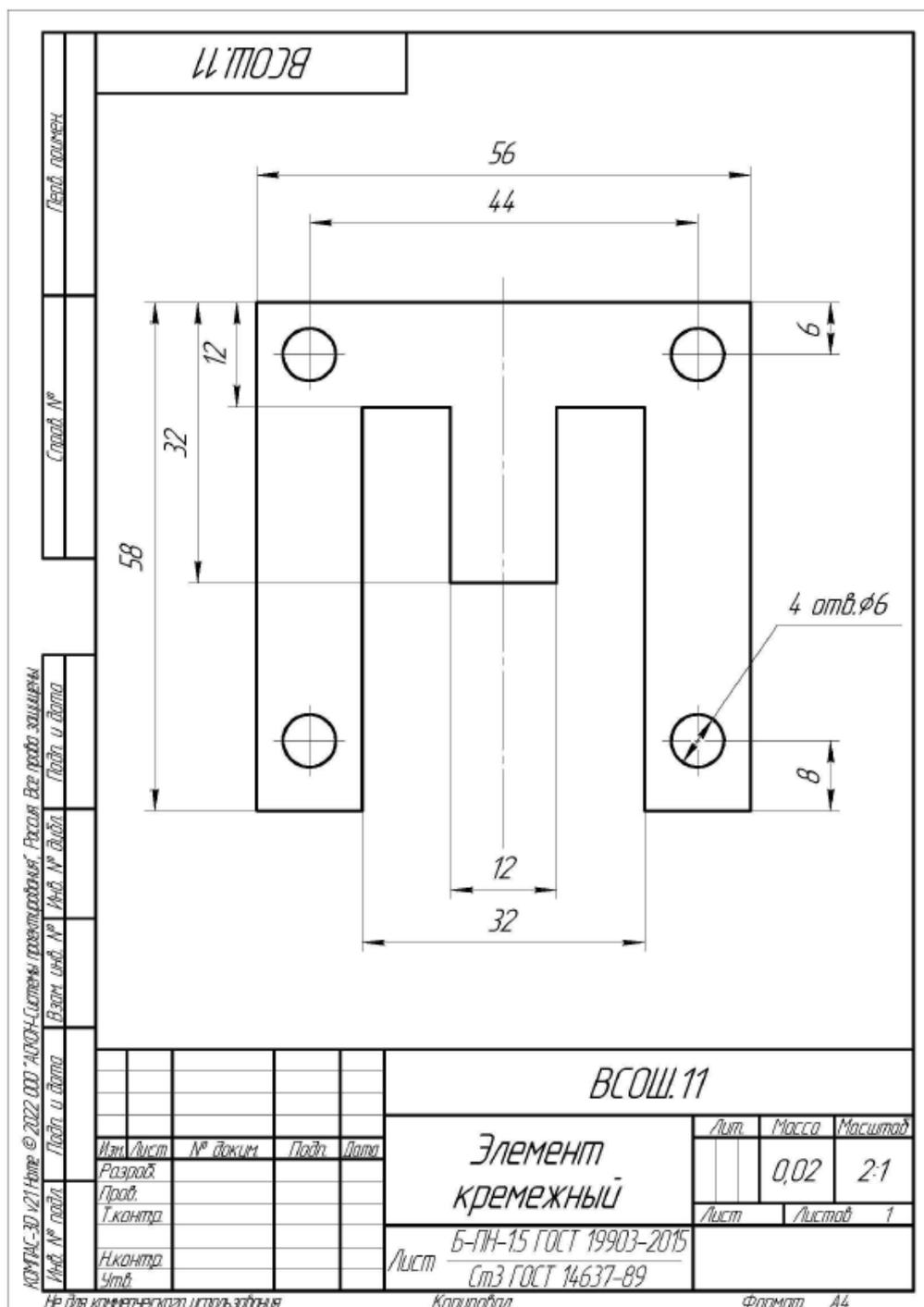


Рис. 13

Заметим, что размеры толщины деталей, предлагаемых для изготовления участникам олимпиады, отсутствуют в чертежах всех заданий по ручной обработке металла. В текстах заданий также нет никаких пояснений по поводу этого размера.

В задании «Механическая обработка древесины. IX класс» приводится нерационально выполненный чертеж детали «Дверная ручка» (рис. 14).

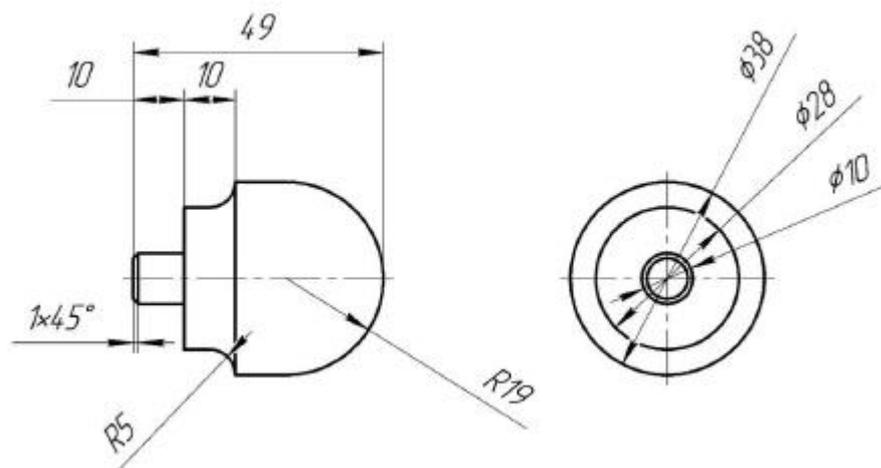


Рис. 14

Вид слева здесь является лишним. Размеры диаметров целесообразней обозначить на главном виде. Количество изображений должно быть минимальным, но достаточным для полного представления о форме и размерах детали.

Сразу несколько ошибок имеется на чертеже детали «Основание» в практическом задании «Механическая обработка древесины. XI класс» (рис. 15).

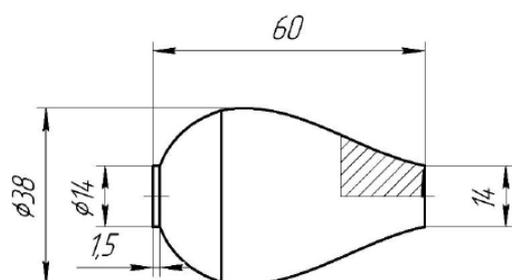


Рис.15

Нет знака \varnothing перед размерным числом 14. Местный разрез ограничен сплошной тонкой линией, тогда как по ГОСТУ он должен быть ограничен волнистой линией. Кроме того, деталь изготовлена из древесины, а на чертеже применяется способ штриховки для деталей из металлов или твёрдых сплавов. И вертикальная линия контура, проведённая по самой детали, на данном чертеже является лишней.

Задание «Механическая обработка металла. XI класс». На виде спереди чертежа детали «Шток» отсутствует изображение невидимого контура глухого отверстия (рис. 16).

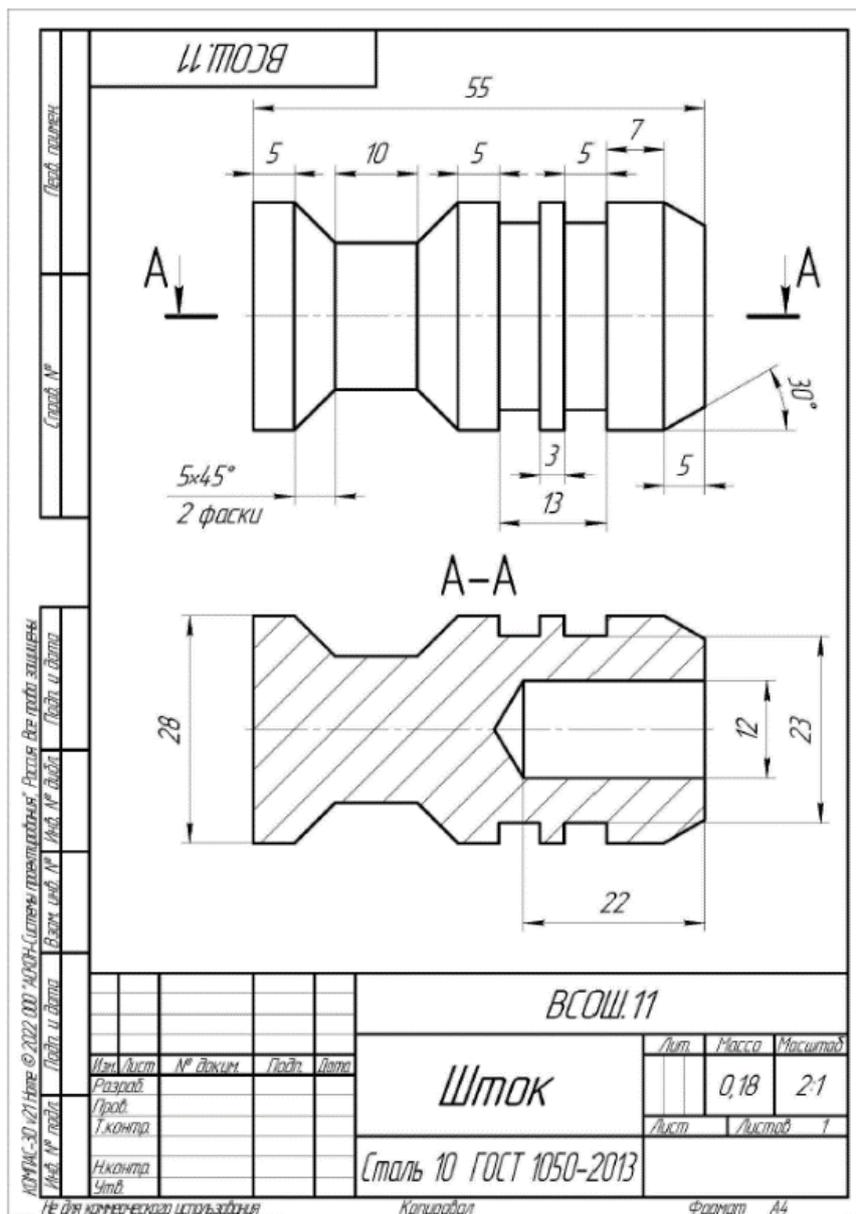


Рис. 16

На разрезе нет знаков \varnothing перед размерными числами 28, 12 и 23. К тому же чертёж детали «Шток» выполнен нерационально. Целесообразно было бы для данной детали выполнить соединение половины вида и разреза.

Мы рассмотрели 12 практических заданий регионального этапа олимпиады текущего года. Из них 58 % (7 из 12) содержат те или иные ошибки в графической части.

Рассмотрим текстовую часть заданий. В задании «Ручная обработка древесины. X класс» требуется *спроектировать и изготовить «Приспособление для полировки с удобной ручкой (без сборки на винте)»*. В тексте задания указано, что *«На торцах корпус и ручка должны иметь по два скругления, причём у ручки скругления имеются лишь в верхней части»*. Более никакие требования к выполнению скруглений не обозначены. Но из карты пооперационного контроля следует, что скругления корпуса будут оцениваться на соответствие радиусу 10 мм, а ручки – радиусу 15 мм (табл. 3).

Таблица 3 (фрагмент)

	– Точность и качество изготовления корпуса (контроль скруглений между верхней и нижней пластинами детали – R10 мм, при расчётном расстоянии между центрами скруглений) (Ошибка в размерах до ± 1 мм - 2 балла) (Ошибка в размерах до ± 3 мм 1 балл) (Ошибка в размерах более 3мм – 0 баллов)	2 балла	
	– Точность и качество изготовления отверстия в корпусе	1 балл	
	– Точность и качество изготовления ручки (контроль ширины - 90мм) (Ошибка в размерах до ± 1 мм -2 балла) (Ошибка в размерах до ± 3 мм 1 балл) (Ошибка в размерах более 3мм – 0 баллов)	2 балла	
	– Точность и качество изготовления ручки (контроль длины – не более 180 мм) (Ошибка в размерах до ± 1 мм -2 балла) (Ошибка в размерах до ± 3 мм 1балл) (Ошибка в размерах более 3мм – 0 баллов)	2 балла	
	– Точность и качество изготовления ручки (контроль скруглений верхней пласти – R15 мм, при расчётном расстоянии между центрами скруглений) (Ошибка в размерах до ± 1 мм -2 балла) (Ошибка в размерах до ± 3 мм 1балл) (Ошибка в размерах более 3мм – 0 баллов)	2 балла	
	– Точность и качество изготовления отверстия в ручке	1 балл	
	Изготовление удобных для захвата и удерживания боковых поверхностей ручки	2 балла	
	Пригупить рёбра корпуса и ручки : - пригуплены 4 ребра на корпусе – 2 балла или - пригуплены 2 ребра на корпусе – 1 балл; - пригуплены 4 ребра на ручке – 2 балла или - пригуплены 2 ребра на ручке – 1 балл	4 балла	
6	Дизайн изделия (симметрия расположения деталей в сборке на шканте)	2 балла	
7	Уборка станка и рабочего места	1 балл	
8	Время изготовления – 220 минут	1 балл	
	Итого	35 баллов	

В задании «Ручная обработка древесины. XI класс» даны некорректные формулировки в требованиях к выполнению обязательных чертежей: *«А) Выполните чертежи деталей элемента «Столешница» (фронтальное*

изображение). Б) *Выполните чертежи деталей элемента «Проножка» (фронтальное изображение)». Не элемент состоит из деталей, а наоборот деталь состоит из элементов. Лучше было бы заменить слово «элемент» на «узел», или «комплект». Далее читаем «Для разработки всего изделия рекомендуется кроме обязательных (оцениваемых) чертежей выполнить **чертежи оставшихся элементов конструкции**». В данном случае, участникам олимпиады достаточно выполнить не оцениваемые **эскизы**, а не оцениваемые чертежи.*

Во всех заданиях по ручной обработке древесины в перечне инструментов инородным включением выглядит уменьшительно-ласкательная форма в названии одного из них: «Ручные тисочки». Такая формулировка противоречит деловому стилю текста заданий олимпиады и не соответствует общепринятой терминологии.

В практическом задании «Ручная обработка металла. IX класс» из имеющихся на детали 16 внешних и внутренних кромок (рис. 11) по карте пооперационного контроля будут оцениваться только 7 (табл. 4).

Таблица 4 (фрагмент)

4.	Технология изготовления изделия:	27	
	Прямоугольность изделия (по 1 баллу)	4 балла	
	Выдержан внешний размер	2 балла	
	Симметричность изделия	2 балла	
	Симметричность отверстий бмм (правильное расположение) (по 1 баллу)	4 балла	
	Отверстия круглые (по 0,5 балла)	2 балла	
	Выдержан размер и прямоугольность внутреннего прямоугольного отверстия (по 0,5 баллу) 2 балла	2 балла	
	Выдержаны размеры и прямоугольность пазов (по 0,5 за размер и угол) 4 балла	4 балла	
	Чистота изготовления внешних и внутренних кромок (по 1 баллу, но не более 7)	7 баллов	

То есть достаточно обработать 7 из 16, вот только какие неизвестно. Что делать в данном случае участнику олимпиады? Обрабатывать начисто

все 16 имеющихся кромок? Опиливание начисто 9 кромок не будет оцениваться.

В задании по ручной обработке металла для X кл. (рис. 12) оценивается чистовая обработка 7 кромок из 8-ми имеющихся на детали (табл. 5), в задании по ручной обработке металла для XI кл. (рис. 13) – 7 из 13

Таблица 5 (фрагмент)

4.	Технология изготовления изделия:	25
	Выдержан общий прямой угол изделия (по 2 балла)	4 балла
	Выдержан размер всех углов (по 1 баллу)	4 балла
	Выдержан внешний размер и ширина уголка (по 1 баллу)	4 балла
	Симметричность и точность расположенных отверстий бмм (правильное расположение) (по 1 баллу)	3 балла
	Отверстия круглые (по 1 баллу)	3 балла
	Чистота изготовления внешних и внутренних кромок (по 1 баллу, но не более 7)	7 баллов

Кроме того, карта пооперационного контроля задания «Ручная обработка металла. XI класс» содержит такой критерий «*Выдержана прямоугольность внутренних пазов и шипа (по 1 баллу) – 4 балла*» (табл. 6).

Таблица 6 (фрагмент)

4.	Технология изготовления изделия:	27
	Прямоугольность изделия (по 1 баллу)	4 балла
	Выдержан внешний размер	2 балла
	Симметричность изделия	2 балла
	Симметричность отверстий бмм (правильное расположение) (по 0,5 балла)	2 балла
	Отверстия круглые (по 0,5 балла)	2 балла
	Выдержан размер внутренних пазов и шипа (по 1 баллу) 4 балла	4 балла
	Выдержана прямоугольность внутренних пазов и шипа (по 1 баллу) 4 балла	4 балла
	Чистота изготовления внешних и внутренних кромок (по 1 баллу, но не более 7)	7 баллов

Тогда как деталь имеет два паза и шип (рис. 13). Если по 1 баллу, то всего 3 балла, а не 4.

Задание «Механическая обработка древесины. IX класс»: «По чертежу с неполными данными выточить дверную ручку в количестве **трех (3) штук**». Карта пооперационного контроля этого задания содержит критерии оценки только 1-го и 2-го изделия (табл. 7).

Таблица 7

Карта пооперационного контроля			
№ п/п	Критерии оценки	Баллы	По факту
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы при выполнении столярных работ и при работе на токарном станке	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда	1	
4.	Подготовка станка, токарных и столярных инструментов к работе	1	
5.	Технология подготовки заготовки: - столярная подготовка заготовки; - крепление заготовки на станке в крепежном приспособлении и центре задней бабки; - черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку	5 (1) (2) (2)	
6.	Технология изготовления первого изделия: - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - конструирование скруглений и переходов; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка торца готового изделия (после снятия со станка); - качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	11 (2) (2) (3) (2) (2)	
7.	Технология изготовления второго изделия: - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - конструирование скруглений и переходов; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка торца готового изделия (после снятия со станка); - качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	11 (2) (2) (3) (2) (2)	
8.	Декоративная отделка изделий проточками и трением	2	
9.	Уборка рабочих мест	1	
10.	Уложился во время изготовления	1	
Итого:		35	

Следовательно, 3-е изделие не оцениваемое. С какой целью участник будет её изготавливать – непонятно. Дверные ручки, максимальный диаметр

которых 38 мм, предлагается выточить из заготовки размерами 200×40×40 мм. Припуск на точение по диаметру всего 2 мм, тогда как в соответствии с учебной литературой такой припуск должен быть от 5 до 10 мм. В задании «Механическая обработка древесины. XI класс» тоже самое: припуск на точение по диаметру заготовки составляет 2 мм. Выточить необходимый диаметр при таком припуске в большинстве случаев задача невыполнимая.

В задании «Механическая обработка древесины. X класс» читаем «*Выточить яйцо на подставке. 1 шт.*», а из карты пооперационного контроля следует, что эксперты будут оценивать два изделия (табл. 8).

Таблица 8

Карта пооперационного контроля			
№ п/п	Критерии оценки	Баллы	По факту
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы при выполнении столярных работ и при работе на токарном станке	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда	1	
4.	Подготовка станка, токарных и столярных инструментов к работе	1	
5.	Технология подготовки заготовки: - столярная подготовка заготовки; - крепление заготовки на станке в крепежном приспособлении и центре задней бабки; - черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку	3 (1) (1) (1)	
6.	Выполнение чертежа: - выполнен ученический угловой штамп; - выполнена чертежная рамка; - верно выполнены основные и размерные линии; - указаны все необходимые размеры для изготовления изделия;	6 (1) (1) (2) (2)	
	Технология изготовления первого изделия: - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - конструирование скруглений и переходов; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка торца готового изделия (после снятия со станка); - качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	8 (2) (2) (2) (1) (1)	
7.	Технология изготовления второго изделия: - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - конструирование скруглений и переходов; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка торца готового изделия (после снятия со станка); - качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	8 (2) (2) (2) (1) (1)	
8.	Декоративная отделка изделий проточками и трением	2	
9.	Оригинальность и дизайн готовых изделий	2	
10	Уборка рабочих мест	1	
11.	Уложился во время изготовления	1	
	Итого:	35	

В этом же задании требуется «Разработать тех. карту изготовления изделия». Карта пооперационного контроля критериев оценки технологической карты не содержит.

Такое же противоречие наблюдается и в задании «Механическая обработка древесины. XI класс»: разработать технологическую карту надо, но она не оценивается (табл. 9).

Таблица 9

Карта пооперационного контроля			
№ п/п	Критерии оценки	Баллы	По факту
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы при выполнении столярных работ и при работе на токарном станке	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда	1	
4.	Подготовка станка, токарных и столярных инструментов к работе	1	
5.	Технология подготовки заготовки: - столярная подготовка заготовки; - крепление заготовки на станке в крепежном приспособлении и центре задней бабки; - черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку	5 (1) (2) (2)	
6.	Технология изготовления первого изделия: - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - конструирование скруглений и переходов; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка торца готового изделия (после снятия со станка); - качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	11 (2) (2) (3) (2) (2)	
7.	Технология изготовления второго изделия: - разметка и вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - конструирование скруглений и переходов; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка торца готового изделия (после снятия со станка); - качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	11 (2) (2) (3) (2) (2)	
8.	Декоративная отделка изделий проточками и трением	2	
9	Уборка рабочих мест	1	
10.	Уложился во время изготовления	1	
Итого:		35	

В картах пооперационного контроля заданий по механической обработке металла критерии оценки технологической карты приводятся. Например в задании для X класса: *«Качество выполнения технологической карты и соответствие технологии изготовления – 3 балла»*. Следовательно, в заданиях «Механическая обработка древесины. X класс» и «Механическая обработка древесины. XI класс» участники олимпиады разрабатывают неоцениваемую технологическую карту.

Получается, что в соответствии с условиями заданий участники олимпиады должны выполнить изрядный объём неоцениваемой работы: начертить неоцениваемые чертежи, обработать начисто неоцениваемые кромки деталей, разработать неоцениваемые технологические карты и даже изготовить неоцениваемое изделие.

Далее читаем задание «Механическая обработка металла. IX класс». В карте пооперационного контроля ошибка (или опечатка): *«точность изготовления конусов и фасок (4фаски по 2 балла)»*. Слово «конусов» здесь лишнее. Тем более что и на чертеже детали обозначены только 4 фаски (рис. 17).

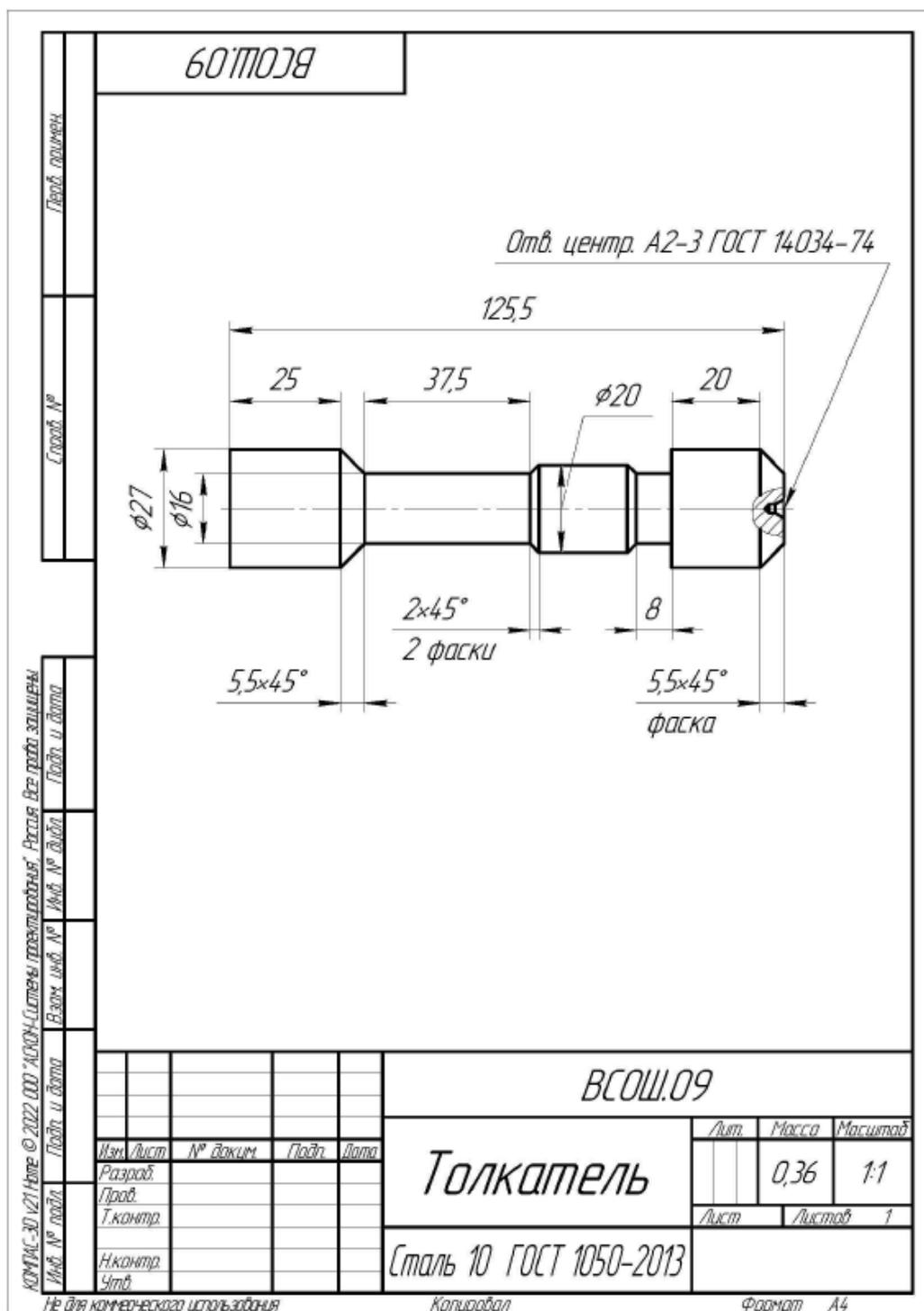


Рис. 17

В задании «Механическая обработка металла. X класс» предлагаемая для изготовления деталь «Поршень» имеет 4 диаметра (рис. 18), а из карты пооперационного контроля следует, что эксперты будут оценивать 5 диаметров: «Точность изготовления размеров диаметров (5 диаметров по 1 баллу на каждой детали)».

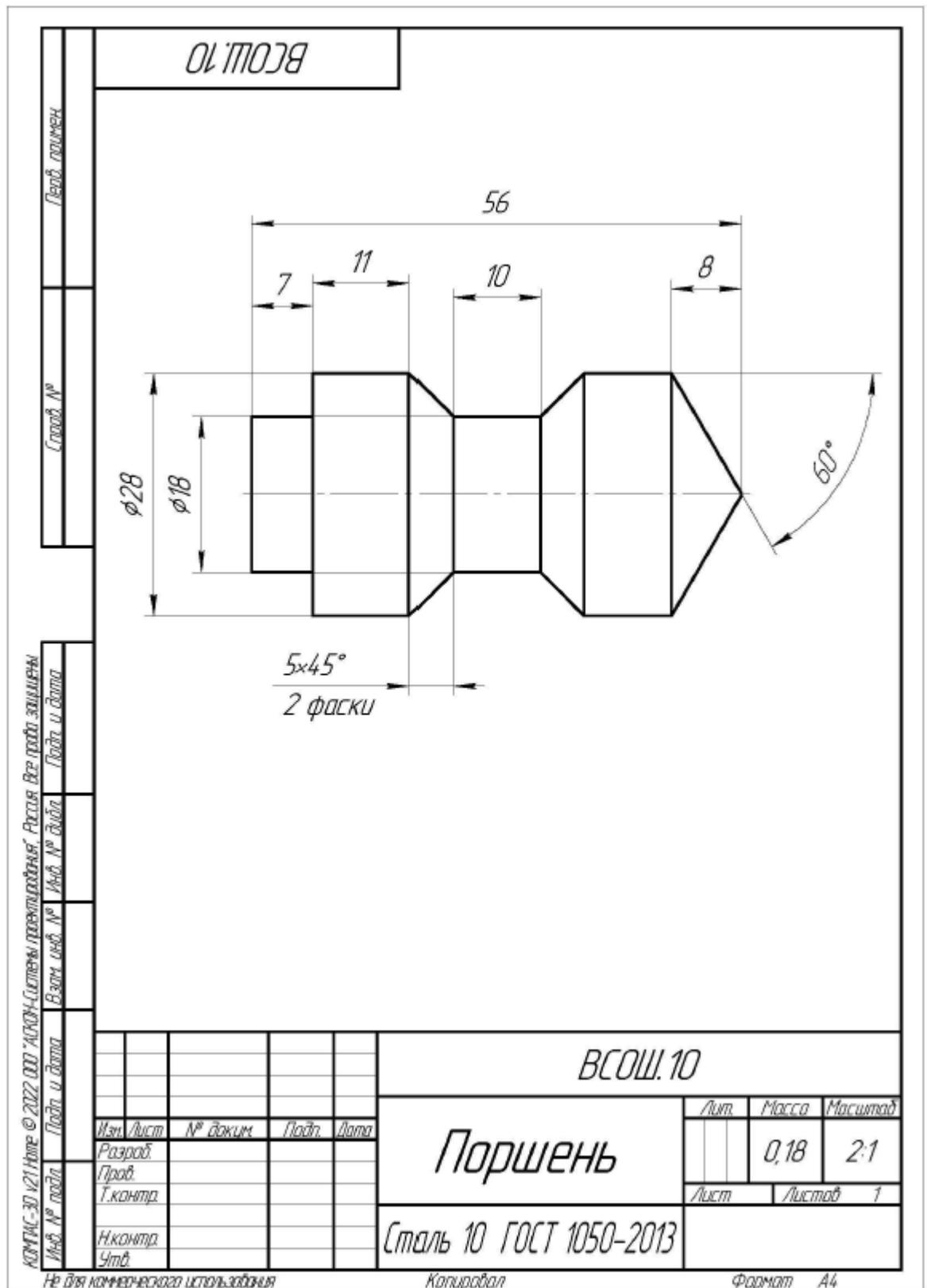


Рис. 18

Не обошлось в заданиях 2023 г. и без опечаток. Повсеместно встречается отсутствие пробелов между словами. В задании «Ручная обработка древесины XI класс» употребляется слово «конструктор» вместо «конструкция» (как и в 2022 г.).

Часто по условиям заданий олимпиады по обработке древесины и металла требуется изготовить изделие в двух экземплярах. Подобные задания однозначно полезны в процессе обучения для совершенствования практических навыков обучающихся. На олимпиаде, основной целью которой является выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся, целесообразность таких заданий вызывает сомнение. Даже если изготовление двух изделий обусловлено причинами технологического характера, приоритеты задач олимпиад другие.

В заключение хотелось бы отметить, что рассмотренные выше задания предназначены для школьников, которые, находясь зачастую в стрессовых условиях, должны выполнить их на финале и полуфинале общероссийского конкурсного мероприятия.

На основании вышеизложенного, мы вынуждены констатировать, что по крайней мере на протяжении последних десяти лет в содержании заданий заключительного и регионального этапов ВсОШ по технологии (профиль «Техника, технологии и техническое творчество») имеют место ошибки, некорректные и противоречивые формулировки, опечатки, причем многие повторяются. Данный факт подрывает престиж олимпиады. Существование на протяжении стольких лет данной проблемы, могущей быть элементарно разрешённой, может свести на нет позитивные новшества в других аспектах олимпиады.

Список источников

Резанов Л.В., Хаулин А.Н., Хромов А.А. Задания практического тура (деревообработка) XXIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии //Школа и производство. 2022. № 6. С. 53-62

Хаулин А.Н., Корецкий М.Г. Задания практического тура
(металлообработка) XXIII Всероссийской олимпиады школьников по
технологии //Школа и производство. 2022. № 6. С. 46-52

Статья поступила в редакцию 30.03.2023; одобрена после
рецензирования 12.03.2022; принята к публикации 13.03.2022.
The article was submitted 30.03.2023; approved after reviewing
12.03.2023; accepted for publication 13.03.2022