

**Практическое задание для регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2025-2026 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Ручная обработка древесины

11 класс

Наименование изделия: «Контейнер для органических отходов» (модель)

Техническое задание: Необходимо спроектировать и изготовить модель «*Контейнера для органических отходов*». Благодаря таким легким конструкциям контейнеров будет не сложно собирать в пакеты органические отходы и утилизировать их.

Две стороны изделия имеют столярные соединения «вполдерева», две другие стороны собраны с помощью декоративных накладок, что придаст конструкции контейнера определённую жёсткость. Модернизация крышки в последующих разработках можно сделать съёмной, что облегчит смену наполненных отходами пакетов.

Условия эксплуатации: на детских площадках, в парковых зонах, рядом с ларьками по продаже снэди и напитков.

Требования к эргономике и технической эстетике: гармоничное соответствие всех деталей конструкции, удобство использования, безопасность эксплуатации.

Этапы работы: изучение технического задания, изучение критериев оценивания, выполнение чертежа фронтального изображения накладки с дизайнерским изменением формы в масштабе М1:1, изготовление деталей проекта, сборка изделия на клею и гвоздями.

Контроль и приёмка изделия: в соответствии с пооперационной картой контроля, но с предварительно сданным чертежом одной из деталей проекта. После фотофиксации чертежа исключается внесение правок в него.

Материалы: Предлагается изготовить модель «*Контейнера для органических отходов*», используя фанеру толщиной 3-4 мм, рейку сечением 10x20 (мм).

Примечание: в самом начале практической работы важно изготовить те детали, в которых запланированы соединения «вполдерева» и предполагается склеивание. Для сборки необходимо использовать столярный клей и гвозди

Габаритные размеры изделия в сборе: (прописывает участник ВсОШ самостоятельно).

Предельные отклонения размеров ± 1 мм.

После завершения работы необходимо сдать: готовое изделие и чертеж.

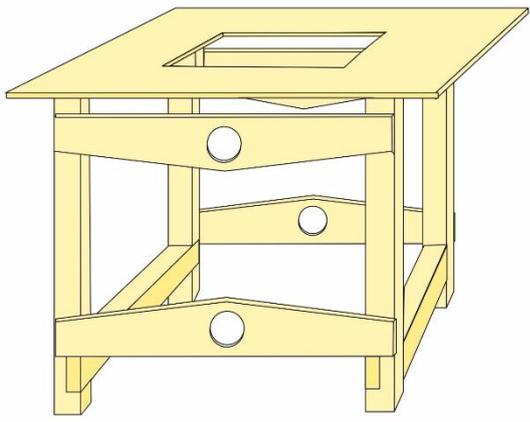


Рисунок 1. Вариант образца модели «Контейнер для органических отходов»

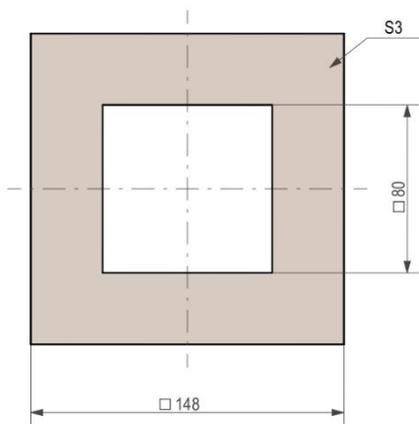


Рисунок 2. Крышка контейнера

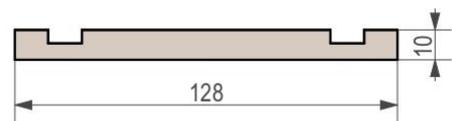


Рисунок 3. Ножка контейнера (4 шт.)

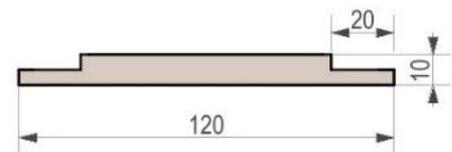


Рисунок 4. Проножка контейнера (4 шт.)

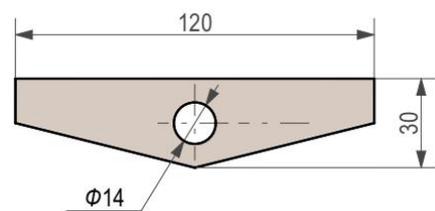


Рисунок 5. Накладка (4 шт.)

Логин участника V _ _ . _ _ _ . _ _ _			
№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	0,5 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	0,5 балл	
3	Культура труда, порядок на рабочем месте, уборка рабочего места	0,5 балл	
4	Подготовка необходимых для работы инструментов и приспособлений	0,5 балл	
5	<p>Разработка фронтального изображения накладки в соответствии с ЕСКД: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов, в масштабе М1:1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Указаны габаритные размеры и фаски - 0,5 баллов - Нанесена центровая линия - 0,5 баллов - Указаны линейные размеры - 0,5 баллов - Соблюдены требования к построению выносных и размерных линий, проставлены численные значения размеров - 1 балл - Чертеж соответствует указанному масштабу – 0,5 баллов 	3 балла	
6	Технология изготовления изделия:		
	– Габаритные размеры крышки (<u>контроль</u> длины 148 мм) – по 1 б. за каждую сторону (Ошибка в размерах до ± 1мм - 0,5 балла) (Ошибка в размерах до ±2мм – 0 баллов)	2 балла	
	– Габаритные размеры ножки (<u>контроль</u> длины 128 мм)– по 1 б. за каждую деталь (Ошибка в размерах до ± 1мм - 0,5 балла) (Ошибка в размерах до ±2мм – 0 баллов)	4 балла	
– Габаритные размеры проножки (<u>контроль</u> длины 120 мм) – по 2 б. за каждую деталь, но не более 4 баллов за все	4 балла		

	детали) (Ошибка в размерах до ± 1 мм - 1 балл) (Ошибка в размерах до ± 2 мм – 0 баллов)		
	– Изготовление соединений «вполдерева» (по 0,5 б. за каждое соединение): (Ошибка в размерах до ± 1 мм – 0,5 балла) (Ошибка в размерах до ± 2 мм – 0,3 балла) (Ошибка в размерах до ± 3 мм – 0 баллов)	4 баллов	
	– Плотность изготовленных столярных соединения «вполдерева» (по 0,5 б. за одно соединение): (Ошибка в размерах до ± 1 мм – 0,5 балла) (Ошибка в размерах до ± 2 мм – 0,1 балла) (Ошибка в размерах до ± 3 мм – 0 баллов)	4 баллов	
	Наличие, точность и качество изготовления фасок крышки, согласно заложенным параметрам на чертеже участника (по 0,25 б. за каждую фаску)	2 балла	
	Дизайнерское решение изменения формы накладок (по 0,5 б. за накладку)	2 балла	
7	Качество обработки всех поверхностей ножек и проножек (по 1 б. за 1 деталь)	8 баллов	
	Итого	35 баллов	

Председатель жюри

(подпись)

Члены жюри:

(подпись)

**Практическое задание для регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2025-2026 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Ручная обработка металла**

11 класс

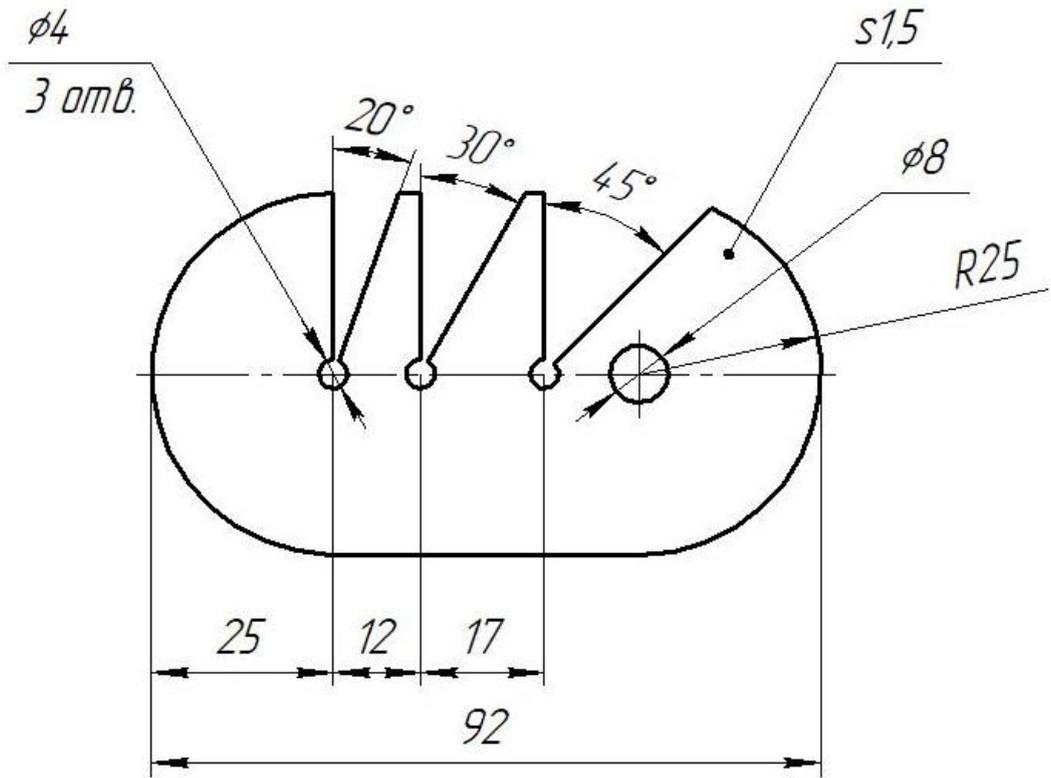
Техническое задание

1. Ознакомиться с правилами по ТБ на рабочем месте и расписаться в соответствующей ведомости.
2. Ознакомиться с чертежом изготавливаемого изделия.
3. Внимательно ознакомиться с критериями оценки работы.
4. Создать технологические карты изготовления изделия.
5. Изготовить за отведенное время изделие в количестве 1 шт. в соответствии с нормами техники безопасности и чертежом.
6. Подготовить изготовленное изделие к сдаче организаторам для проверки членами жюри (выполнить чистовую обработку наждачной бумагой мелкой зернистости).
7. Изделие и все документы участника сдать организаторам.

11 класс

Перв. примен.

Справ. №



- 1) Предельные отклонения:
линейные $\pm 0,1$ мм;
радиальные $\pm 0,3$ мм.
- 2) Острые кромки притупить.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11 класс

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Проб.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Шаблон для проверки
углов заточки
инструментов

Лист	Масса	Масштаб
	0,04	1:1
Лист	Листов	1

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

Критерии оценки работы

№ п/п	Критерии оценки	Рекомендуемое кол-во баллов	Оценка жюри
1	Организация рабочего места	2	
1.1	Наличие соответствующей рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки и пр.)	0,5	
1.2	Соблюдение правил техники безопасности.	0,5	
1.3	Соблюдение порядка на рабочем месте в процессе изготовления изделия (культура труда).	0,5	
1.4	Подготовка станка к работе и уборка рабочего места после работы	0,5	
2	Оценка проектирования технологического процесса	11	
2.1	Составлена технологическая карта изготовления изделия.	2	
2.2	Правильно указаны все необходимые оборудование, приспособления, режущие и измерительные инструменты (по 1 баллу).	4	
2.3	На технологической карте присутствуют все необходимые эскизы с простановкой на них основных баз и получаемых размеров	5	
3	Оценка процесса изготовления изделия	20	
3.1	Выдержаны габаритные размеры (по 2 балла)	4	
3.2	Выполнены 3 отверстия Ø4 (по 1 баллу)	3	
3.3	Выдержаны расстояния между отверстиями (Ø4) 12 мм и 17 мм (по 1 баллу)	2	
3.4	Выдержан угол 20°	2	
3.5	Выдержан угол 30°	2	
3.6	Выдержан угол 45°	2	
3.7	Выполнено отверстие Ø8	2	
3.8	Выполнены радиусы R25 (по 1 баллу)	2	
3.9	Острые кромки притуплены	1	
4	Технология, описанная в технологической карте, соответствует технологии изготовления изделия («да» – 2 балла, «частично» – 1 балл, «нет» – 0 баллов)	2	
	Итого	35	

Председатель:

Члены жюри:

**Практическое задание для регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2025-2026 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Механическая обработка древесины
11 класс**

Разработайте конструкцию и изготовьте деталь на токарном деревообрабатывающем станке

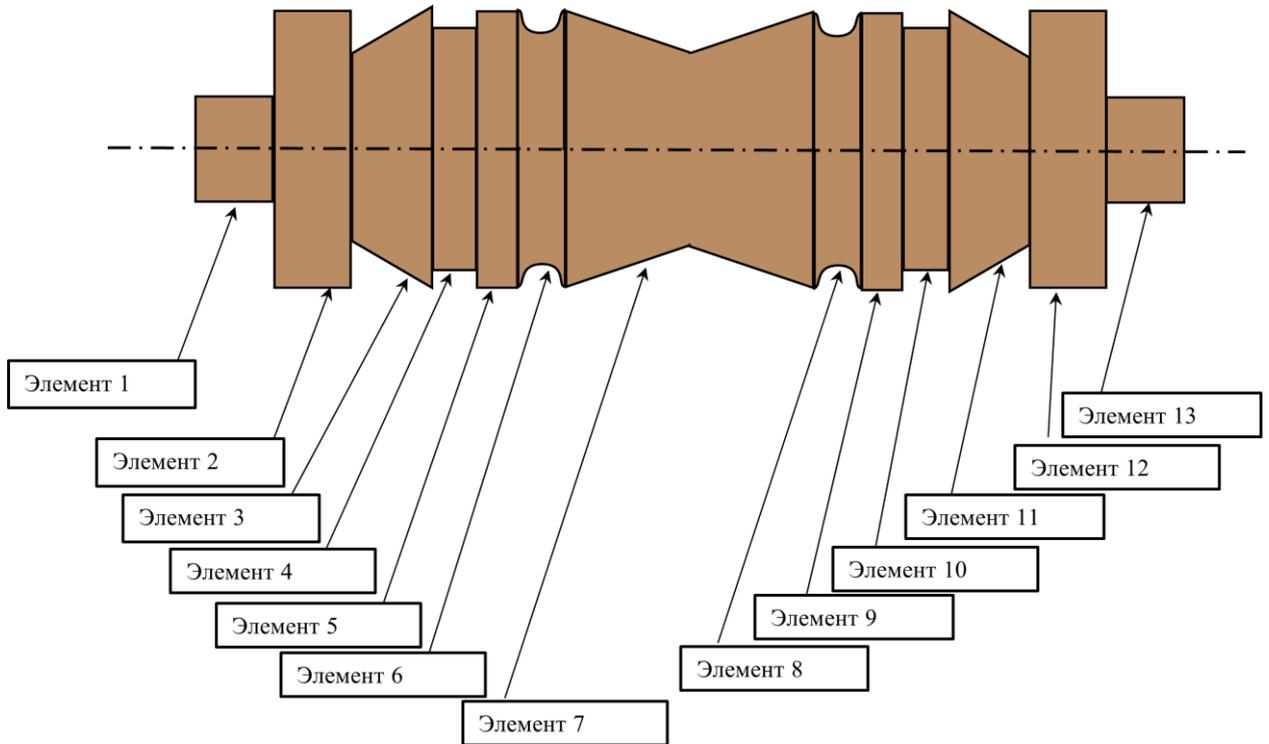


Рис.1

Номер поверхности	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Минимальный диаметр элемента, мм</i>	25	43	33	38	43	38	27	38	43	38	33	43	25
<i>Максимальный диаметр элемента, мм</i>	25	43	43	38	43	43	43	43	43	38	43	43	25
<i>Длина элемента, мм</i>	18	16	19	14	13	15	28	15	13	14	19	16	18

Технические задания и условия

1. По представленной на Рис. 1. детали и в полном соответствии со значениями, указанными в таблице разработайте чертёж детали. Форму изделия, изображённую на рисунке, сохраните без изменений. На правом торце детали выполните фаску $3 \times 45^\circ$. Разработайте чертёж данной детали и

выполните его в масштабе М 1:1 с применением стандартных чертёжных инструментов на бумаге, соответствующей формату А4.

2. Материал изготовления – берёзовый или липовый брусок , 50 × 50 мм.

3. Габаритные размеры детали: длина L мм, диаметр 43 ± 1 мм. (Параметр L – определяется участником самостоятельно)

4. Изготовьте деталь в соответствии с разработанным вами чертежом и с точным соблюдением указанных в таблице размеров.

5. Выполните декоративную отделку изделия проточками, отделяющими один элемент детали от другой.

6. Предельные допустимые отклонения диаметральных и линейных размеров каждого из элементов не более ± 1 мм.

7. Внешний вид изготовленного вами изделия должен соответствовать рисунку, содержать указанное количество различных по форме элементов (поверхностей) и полностью соответствовать указанным размерным характеристикам. Всё изделие выполняется на основе одной заготовки. Изделие состоит из одной детали.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри	
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	0,5 балла		
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	0,5 балла		
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, уборка рабочего места	0,5 балла		
4	Подготовка станка и инструментов к работе	0,5 балла		
5	Разработка чертежа: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов			
	Верность указания всех диаметров деталей	0,5 балла		
	Указание линейных размеров	0,5 балла		
	Указание торцевых фасок;	0,5 балла		
	Соблюдение требований к построению основных и размерных линий, простановке численных значений размеров	0,5 балла		
	Соответствие чертежа указанному масштабу	0,5 балла		
	Наличие осевой линии	0,5 балла		
6	Технология изготовления изделия:			
	– размеры и форма «Элемент 1»	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 2»	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 3»	Форма	1 балл	
		Длина	1,25 балла	
		диаметр макс.	0,5 балла	
		диаметр мин.	0,5 балла	
	– размеры и форма «Элемент 4»	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 5»	Форма	0,25 балла	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр	0,25 балла	
	– размеры и форма «Элемент 6»	Форма	1 балл	
		Длина	0,25 балла	
		Диаметр макс.	0,25 балла	
Диаметр мин.		0,5 балла		

– размеры и форма «Элемент 7 »	Форма	1 балл	
	Длина	0,5 балла	
	Диаметр макс.	0,5 балла	
	Диаметр мин.	0,5 балла	
– размеры и форма «Элемент 8 »	Форма	1 балл	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр макс.	0,25 балла	
	Диаметр мин.	0,5 балла	
– размеры и форма «Элемент 9 »	Форма	0,25 балла	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр	0,25 балла	
– размеры и форма «Элемент 10»	Форма	0,25 балла	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр	0,25 балла	
– размеры и форма «Элемент 11 »	Форма	1 балл	
	Длина	1,25 балла	
	Диаметр макс.	0,5 балла	
	Диаметр мин.	0,5 балла	
– размеры и форма «Элемент 12 »	Форма	0,25 балла	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр	0,25 балла	
– размеры и форма «Элемент 13 »	Форма	0,25 балла	
	Длина	0,25 балла	
	Диаметр	0,25 балла	
– качество и чистота (степень шероховатости) обработки всех поверхностей детали		2 балла	
– размеры фаски на правом торце детали		1 балл	
7	Декоративное выделение поверхностей проточками	2 балла	
8	Разработка технологической карты изготовления изделия		
	Выполнена технологическая карта изделия	2 балла	
	На технологической карте присутствуют все необходимые операции и переходы	2 балла	
	Технология, описанная в технологической карте, соответствует технологии изготовления изделия	2 балла	
Итого		35 баллов	

Председатель:

Члены жюри:

**Практическое задание для регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2025-2026 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Механическая обработка металла**

11 класс

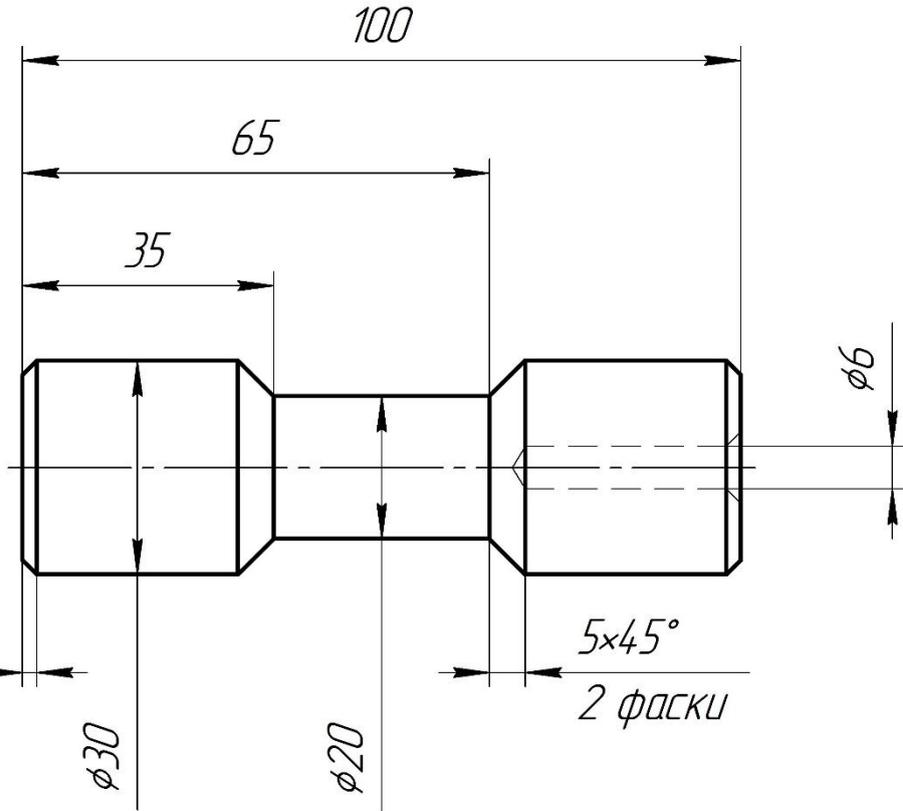
Техническое задание:

1. Ознакомиться с правилами по ТБ на рабочем месте и расписаться в соответствующей ведомости.
2. Ознакомиться с чертежом изготавливаемого изделия.
3. Внимательно ознакомиться с критериями оценки работы.
4. Создать технологические карты изготовления изделия.
5. Изготовить за отведенное время изделие в количестве 1 шт. в соответствии с нормами техники безопасности и чертежом.
6. Подготовить изготовленное изделие к сдаче организаторам для проверки членами жюри.
7. Изделие и все документы участника сдать организаторам.

11 Класс

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- 1) Отверстие диаметром 6 мм и глубиной 30 мм
- 2) Предельные отклонения размеров:
линейные - $\pm 0,2$ мм, диаметральные - $\pm 0,1$ мм

11 Класс

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Проб.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Вал

Лист	Масса	Масштаб
	0,15	1:1
Лист	Листов	1

Д16 ГОСТ 4784-2019

Критерии оценки работы

№ п/п	Критерии оценки	Рекомендуемое кол-во баллов	Оценка жюри
1	Организация рабочего места	2	
1.1	Наличие соответствующей рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки и пр.)	0,5	
1.2	Соблюдение правил техники безопасности.	0,5	
1.3	Соблюдение порядка на рабочем месте в процессе изготовления изделия (культура труда).	0,5	
1.4	Подготовка станка к работе и уборка рабочего места после работы	0,5	
2	Оценка проектирования технологического процесса	11	
2.1	Составлена технологическая карта изготовления изделия.	2	
2.2	Правильно указаны все необходимые оборудование, приспособления, режущие и измерительные инструменты (по 1 баллу).	4	
2.3	На технологической карте присутствуют все необходимые эскизы с простановкой на них основных баз и получаемых размеров	5	
3	Оценка процесса изготовления изделия	20	
3.1	Правильность установки режущего инструмента на станке	2	
3.2	Правильность базирования заготовки в зажимном приспособлении при каждом установе	3	
3.3	Точность изготовления размера $\varnothing 30$ (по 2 балла)	4	
3.4	Точность изготовления размера $\varnothing 20$	2	
3.5	Точность изготовления линейных размеров (по 1 баллу)	3	
3.6	Точность изготовления фасок $5 \times 45^\circ$ (по 1 баллу)	2	
3.7	Точность изготовления фасок $2 \times 45^\circ$ (по 1 баллу)	2	
3.8	Выполнено отверстие диаметром $6 \varnothing$ на торце	1	
3.9	Глубина отверстия диаметром $6 \varnothing$ на торце соответствует 30 мм.	1	
4	Технология, описанная в технологической карте, соответствует технологии изготовления изделия («да» – 2 балла, «частично» – 1 балл, «нет» – 0 баллов)	2	
	Итого	35	

Председатель:

Члены жюри: