

**Практическое задание для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024–2025 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Ручная деревообработка 10–11 класс

Изготовьте модель самолета

Технические условия:

1. По указанным данным, разработайте эскиз и изготовьте модель самолета (Рис. 1).
2. Материал изготовления – пиломатериал доска березовая ГОСТ 2695–83. Количество – 1 шт., фанера ГОСТ 3916.1-2018. Количество заготовок – 1 шт.
3. Габаритные размеры заготовки: доска не менее 200x100x20мм, фанера А4 (297*210) 3–4 мм.
4. Контур и модель самолета выбрать самостоятельно.
5. Чистовую обработку выполнить шлифовальной бумагой на тканевой основе средней зернистости.



Рис. 1. Пример модели самолета

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	1		
3.	Подготовка рабочего места к работе. Подготовка заготовки к работе.	2		
4.	Технология изготовления изделия:	24		
	- столярная разметка;	(4)		
	- пиление, обработка углов;	(6)		
	- изготовление элементов модели;	(6)		
	- сборка модели;	(4)		
	- чистовая обработка.	(4)		
5.	Точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и эскизом.	5		
6.	Уборка рабочего места	1		
7.	Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	1		
	Итого:	35		

Председатель

Члены жюри:

**Практическое задание для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024–2025 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Механическая деревообработка 10–11 класс

Изготовьте кеглю

Технические условия:

1. По указанным данным, разработайте чертеж и изготовьте кеглю (Рис. 1).
2. Материал изготовления – пиломатериал брусок березовый 40х40мм., ГОСТ 2695–83. Количество – 1 шт.
3. Габаритные размеры заготовки: не менее 300х40х40мм.
4. Чистовую обработку выполнить шлифовальной бумагой на тканевой основе средней зернистости.



Рис. 3. Пример кегли

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	1		
3.	Подготовка станка к работе. Подготовка заготовки к работе на станке. Установка заготовки	3		
4.	Технология изготовления изделия:	19		
	- черновое цилиндрическое точение;	(3)		
	- чистовое цилиндрическое точение, разметка;	(4)		
	- точение уступов и канавок;	(4)		
	- вытачивание декоративных элементов;	(5)		
	- чистовая обработка.	(3)		
5.	Точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом.	5		
6.	Оформление чертежа	4		
7.	Уборка рабочего места	1		
8.	Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	1		
	Итого:	35		

Председатель

Члены жюри:

**Практическое задание для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024–2025 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Ручная металлообработка 10–11 класс

Изготовьте фланец

Технические условия:

1. По указанным данным на чертеже, изготовьте фланец (см. чертеж).
2. Материал изготовления – лист стальной горячекатаный Ст.3пс ГОСТ 19903–2015, толщина 2мм. Количество – 1 шт.
3. Габаритные размеры заготовки: не менее 60х60мм.
4. Все углы и кромки притупить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной бумагой на тканевой основе средней зернистости.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2		
3.	Технология изготовления изделия:	22		
	- слесарная разметка в соответствии с техническими условиями и чертежом;	(5)		
	- разрезание, пиление, сверление;	(5)		
	- выполнение окружности (дуг);	(3)		
	- прямолинейность поверхностей;	(2)		
	- опилование детали;	(5)		
	- чистовая обработка готового изделия	(2)		
4.	Точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом.	6		
5.	Уборка рабочего места	2		
6.	Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	2		
	Итого:	35		

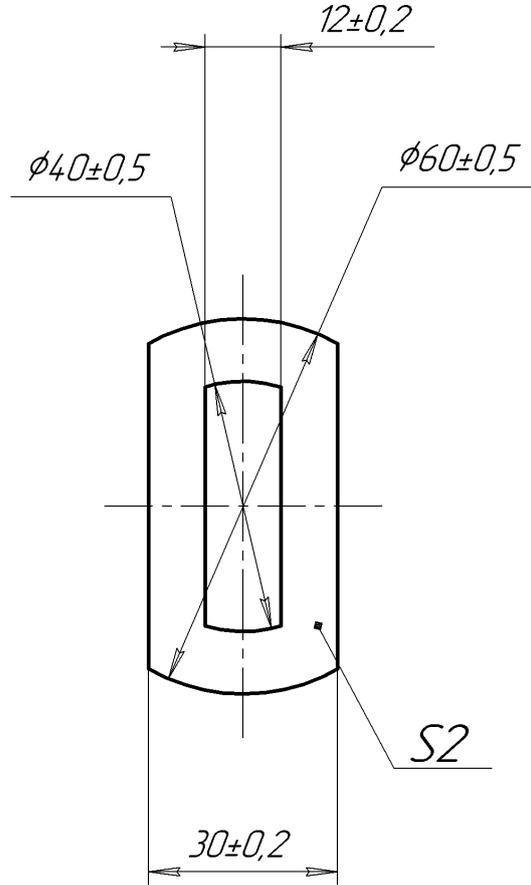
Председатель

Члены жюри:

МЭ ВСОШ по технологии

Перв. примен.

Справ. №



КОМПАС-3D v20 Home © 2021 ООО "АСКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

МЭ ВСОШ по технологии

Фланец

СтЗ

Лист	Масса	Масштаб
		1:1
Лист	Листов	1

1

Не для коммерческого использования

Копировал

Формат А4

**Практическое задание для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024–2025 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Механическая металлообработка 10–11 класс

Изготовьте втулку

Технические условия:

1. По указанным данным, изготовьте втулку (см. чертеж).
2. Материал изготовления – арматура круглая гладкая горячекатаная Ст.3 ГОСТ 5781–82, $d \geq 16$ мм., Количество – 1 шт.
3. Габаритные размеры заготовки: не менее 90x16 мм.
4. Выполнить две фаски $1 \times 45^\circ$.
5. Выполнить осевое сквозное сверление.
6. Выполнить нарезание наружной резьбы.
7. Шлифование не применять.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2		
3.	Подготовка станка к работе. Установка резцов, патронов, сверл, выбор скоростей резания и подачи	3		
4.	Технология изготовления изделия:	20		
	- подрезание торца;	(4)		
	- точение цилиндрической поверхности;	(5)		
	- сверление;	(5)		
	- отрезание заготовки;	(3)		
	- нарезание резьбы;	(3)		
5.	Точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом.	6		
6.	Уборка рабочего места	1		
7.	Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	2		
	Итого:	35		

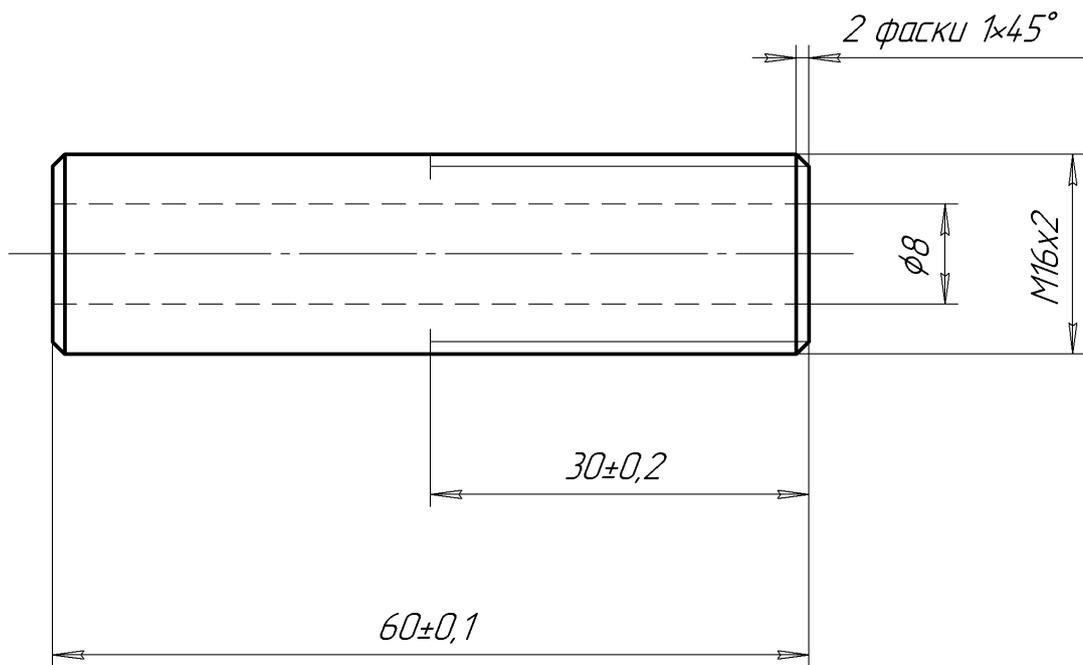
Председатель

Члены жюри:

МЭ ВСОШ по технологии

Перв. примен.

Справ. №



КОМПАС-3D v20 Нале © 2021 ООО "АСКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

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

МЭ ВСОШ по технологии

Втулка

Ст3

Лит.	Масса	Масштаб
		2:1
Лист	Листов	1

1

Практическое задание
по электротехнике для муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024-2025 учебного года
Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»
10-11 класс

Техническое задание:

Разработайте принципиальную электротехническую схему и соберите электрическую цепь, в которой выпрямленное напряжение на выходе мостового выпрямителя приложено к лампе накаливания. Мостовой выпрямитель может работать в двух режимах: как двухполупериодный выпрямитель; как однополупериодный выпрямитель и два диода одним выключателем отключаются. Мостовой выпрямитель включает элемент защиты и управления на входе.

Измерьте напряжение на входе выпрямителя и постоянное напряжение на лампе, когда работают четыре диода и когда работают два диода. Объясните различие постоянных напряжений.

Пронаблюдайте с помощью осциллографа и зарисуйте форму напряжения на нагрузке, когда работают четыре диода и когда работают два диода

№	Задание	Максимальные баллы
1.	Разработка принципиальной электротехнической схемы	5
2.	Сборка и работоспособность электрической цепи	10
3.	Измерение силы тока (I) и напряжения (U), работа с осциллографом	10
4.	Составление графических кривых, объяснение сути процессов	10
Всего:		35