

**Практическое задание для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2021–2022 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Механическая металлообработка 7 класс

Изготовьте шпильку

Технические условия:

1. По указанным данным, изготовьте шпильку (Рис. 1 и чертеж).
2. Материал изготовления – арматура круглая гладкая горячекатаная Ст.3 $d=10\text{мм.}$, ГОСТ 5781–82. Количество – 1 шт.
3. Габаритные размеры заготовки: не менее 80x10мм.
4. Наружную резьбу нарежьте вручную плашкой М6 (допустим шаг от 0,75мм. до 1,25мм.).
5. Все острые кромки притупить.
6. Шлифование не применять.

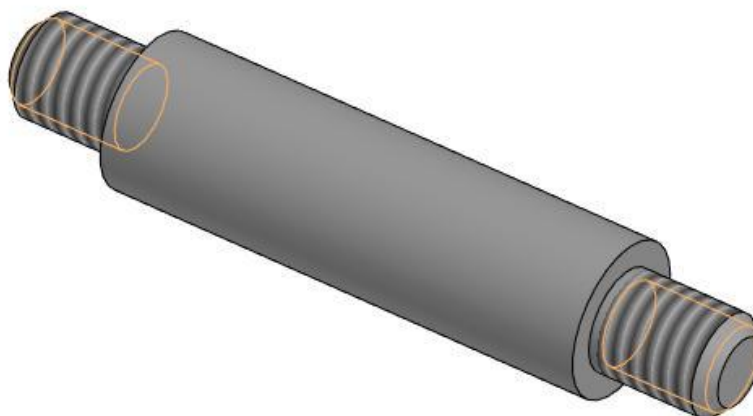


Рис. 1. Шпилька

КОМПАС-3D v19 Home © 2021 ООО "АСКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.

Перв. примен.

Справ. №

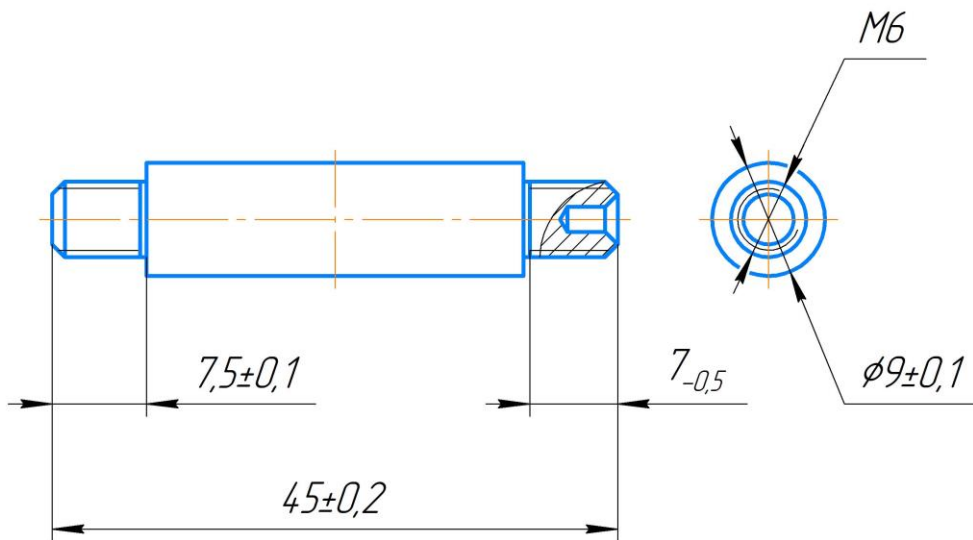
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. Все острые кромки притупить.

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

Лит.		Масса	Масштаб
		0,02	2:1
Лист		Листов 1	
Ст.3 ГОСТ 5781-82			

Не для коммерческого использования

Копировал

Формат А4

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	5		
4.	Технология изготовления изделия:	15		
	- подрезание торца, сверление центровочного отверстия;	(5)		
	- точение цилиндрической поверхности;	(5)		
	- точение уступов;	(5)		
	- отрезание заготовки;	(5)		
	- нарезание наружной резьбы.	(5)		
5.	Точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом.	8		
6.	Уборка рабочего места	2		
7.	Время изготовления – до 135 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	2		
	Итого:	35		

Председатель

Члены жюри:

**Практическое задание для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2021–2022 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Механическая металлообработка 8–9 класс

Изготовьте переходник М6/М8

Технические условия:

1. По указанным данным, изготовьте переходник (Рис. 2 и чертеж).
2. Материал изготовления – арматура круглая гладкая горячекатаная Ст.3 $d=10\text{мм.}$, ГОСТ 5781–82. Количество – 1 шт.
3. Габаритные размеры заготовки: не менее 60x10мм.
4. Наружную резьбу нарежьте вручную плашкой М6 и М8 (допустим шаг от 0,75мм. до 1,5мм.).
5. Все острые кромки притупить.
6. Шлифование не применять.

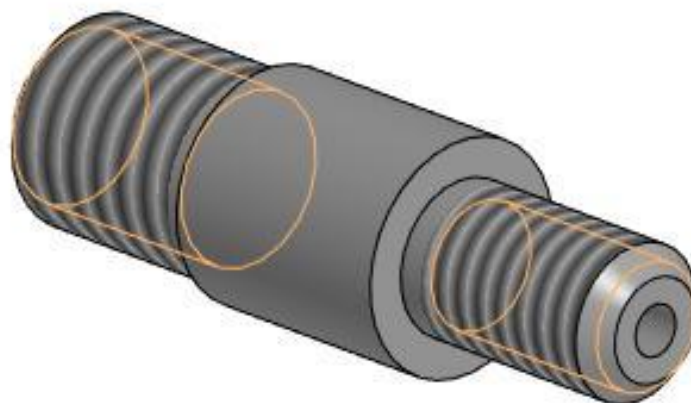


Рис. 2. Переходник М6/М8

КОМПАС-3D v19 Home © 2021 ООО "АСКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.

Справ. №

Перв. примен.

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

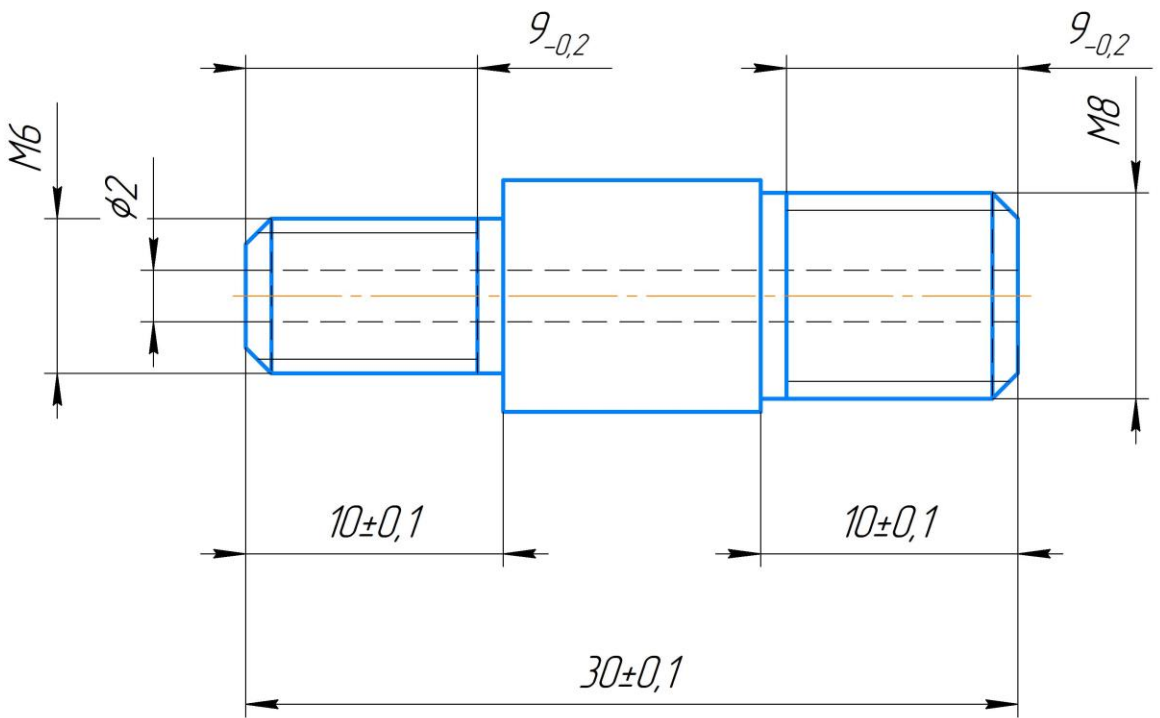
Взам. инв. №

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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



Переходник

Ст.3 ГОСТ 5781-82

Лист	Масса	Масштаб
	0,01	4:1
Лист	Листов	1

Не для коммерческого использования

Копировал

Формат А4

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	5		
4.	Технология изготовления изделия:	15		
	- подрезание торца, сверление центровочного отверстия и осевого отверстия;	(5)		
	- точение цилиндрической поверхности;	(5)		
	- точение уступов;	(5)		
	- отрезание заготовки;	(5)		
	- нарезание наружной резьбы.	(5)		
5.	Точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом.	8		
6.	Уборка рабочего места	2		
7.	Время изготовления – до 135 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	2		
	Итого:	35		

Председатель

Члены жюри:

**Практическое задание для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2021–2022 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Механическая металлообработка 10–11 класс

Изготовьте ручку

Технические условия:

1. По указанным данным, изготовьте ручку (Рис. 3 и чертеж).
2. Материал изготовления – арматура круглая гладкая горячекатаная Ст.3 $d=10\text{мм.}$, ГОСТ 5781–82. Количество – 1 шт.
3. Габаритные размеры заготовки: не менее 70x10мм.
4. Наружную резьбу нарежьте вручную плашкой М6 (допустим шаг от 0,75мм. до 1,25мм.).
5. Все острые кромки притупить.
6. Шлифование не применять.

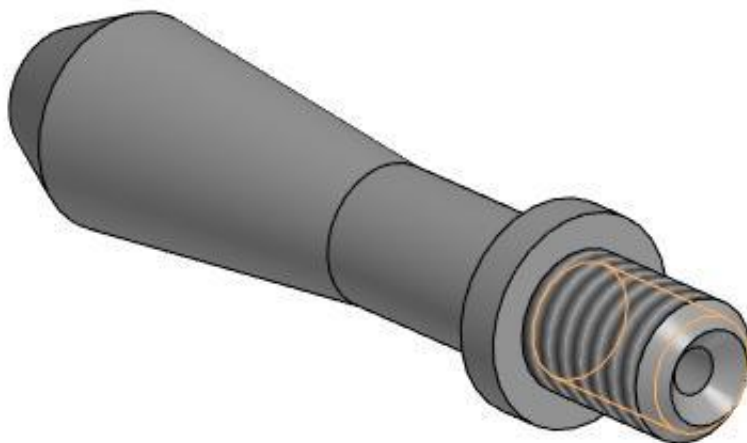
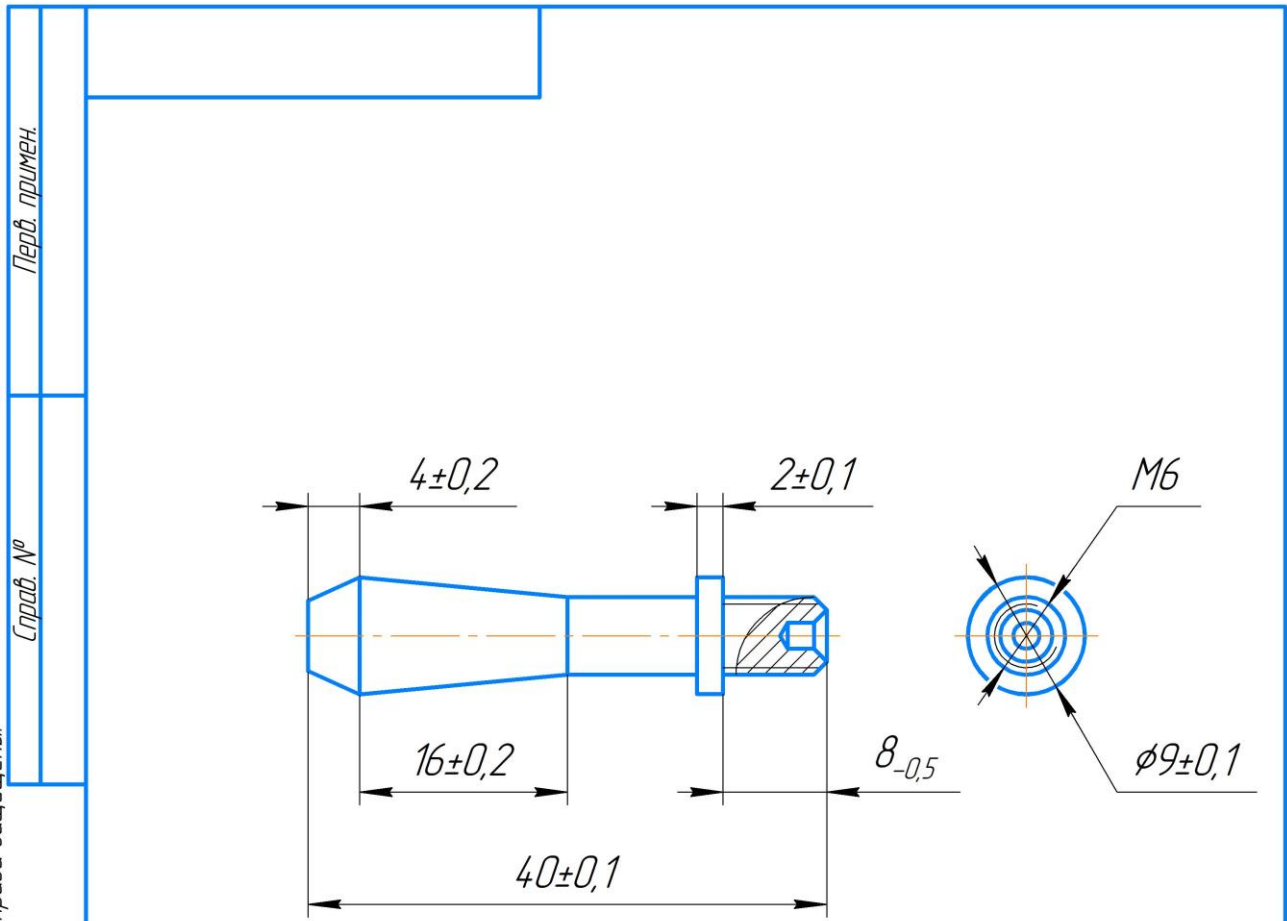


Рис. 3. Ручка

КОМПАС-3D v19 Home © 2021 ООО "АСКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.



1. Все острые кромки притупить.

Справ. №	Перв. примен.
Подп. и дата	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<h1>Ручка</h1>	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							0,01	2:1
Пров.						Лист	Листов	1
Т.контр.						<h2>Ст.3 ГОСТ 5781-82</h2>		
Н.контр.								
Утв.								

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	5		
4.	Технология изготовления изделия:	15		
	- подрезание торца, сверление центровочного отверстия;	(5)		
	- точение цилиндрической и конической поверхности;	(5)		
	- точение уступов и канавок;	(5)		
	- отрезание заготовки;	(5)		
	- нарезание наружной резьбы.	(5)		
5.	Точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом.	8		
6.	Уборка рабочего места	2		
7.	Время изготовления – до 135 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	2		
	Итого:	35		

Председатель

Члены жюри: