

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»  
(ЛФ ПНИПУ)



Согласовано  
Генеральный директор  
ООО «Лысьванефтемаш»  
Ю.В. Калинин  
« 16 » 02 2026 г.

Зав. кафедрой ТД  
Т.О. Сошина  
« 19 » 02 2026 г.



Утверждаю  
И.о. директора ЛФ ПНИПУ  
М.Е. Жалко  
« 16 » 02 2026 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении региональной комплексной олимпиады школьников и  
студентов средних профессиональных учебных заведений  
по 3D моделированию ООО «Лысьванефтемаш»

Лысьва, 2026 г.

## 1 Общие положения

1.1 Настоящее положение о проведении региональной комплексной олимпиады (далее Олимпиада) школьников и студентов средних профессиональных учебных заведений по 3D моделированию определяет порядок организации и проведения олимпиады, ее организационное и методическое обеспечение, порядок участия в Олимпиаде и определения победителей и призеров.

1.2 Основной целью Олимпиады является развитие интереса обучающихся к графическому образованию на базе методов трехмерного моделирования.

Задачи Олимпиады:

- выявление творческой молодежи, одаренной в области геометрии и графики, имеющей склонность к решению конструкторских задач;
- повышение качества графических знаний и навыков для соответствия их Российскому образовательному стандарту;
- повышение педагогического мастерства учителей и преподавателей, курирующих участие школьников и студентов в Олимпиаде.

1.3 Олимпиада проводится Лысьвенским филиалом ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (ЛФ ПНИПУ) и ООО «Лысьванефтемаш» г. Лысьва, Пермский край.

1.4 Участие в Олимпиаде является добровольным и бесплатным.

## 2 Порядок организации и проведения Олимпиады

2.1 К участию в Олимпиаде допускаются учащиеся 9-х, 10-х и 11-х классов общеобразовательных школ и студенты образовательных организаций среднего профессионального образования Пермского края. Количество участников в команде – **3 человека**. Каждый из членов команды участвует и в личном первенстве.

2.2 Олимпиада проводится в один этап по секциям:

Название секции	Участники
1 секция	9 класс
2 секция	10-11 класс
3 секция	студенты СПО

2.3 Срок и место проведения олимпиады 31 марта 2026 года в ЛФ ПНИПУ, по адресам г.Лысьва, ул. Жданова, 23 (корпус С), ул. Ленина, 2 (корпус А), ул. Ленина 44/1 (корпус В). Итоги олимпиады подводятся в личном и командном зачете.

2.4 Заявки на участие в Олимпиаде принимаются до **26 марта 2026 г. (включительно)** ведущим инженером отдела НИР и НИРС по электронной почте: **toroschins@pstu.ru**.

Форма заявки указана в Приложении 1.

2.5 Команду возглавляет руководитель (преподаватель), который несёт ответственность за поведение, безопасность и жизнь участников в пути следования и во время проведения олимпиады.

2.6 Олимпиада заключается в выполнении двух заданий:

**для 9 классов** – два задания на разработку трехмерной модели корпусной детали;

**для 10,11 классов и СПО**

- первое задание на разработку трехмерной модели тела вращения

- второе задание на разработку трехмерной модели корпусной детали.

**Задания по секциям дифференцированы.**

Каждый участник олимпиады получает индивидуальный вариант чертежа и отпечатанное задание к нему.

Задания выполняются на персональном компьютере при помощи программного обеспечения Компас 3Д версия 20.

2.7 Время выполнения заданий составляет 3 астрономических часа.

2.8 Во время проведения олимпиады участникам запрещается пользоваться любой литературой (справочной, учебно-методической, лекциями и т.п.) и гаджетами.

2.9 Состав жюри Олимпиады состоит из старшего преподавателя кафедры ТД, доцента кафедры ТД и представителя предприятия.

2.10 Критерии оценки олимпиадных заданий представлены в Приложении 2. Пример олимпиадных заданий представлен в Приложении 3.

2.11 Итоги олимпиады подводятся путём суммирования баллов, полученных за каждое задание. Победители определяются отдельно в каждой секции олимпиады.

2.11.1 В личном зачёте суммируются все баллы, полученные участником. Участник, набравший наибольшее количество баллов, становится победителем олимпиады.

2.11.2 В командном зачёте суммируются личные баллы участников, представляющих ту или иную команду. Команда, набравшая в сумме наибольшее количество баллов, объявляется победителем.

2.12 Победители олимпиады награждаются дипломами, грамотами и ценными подарками от предприятия–организатора. Остальным участникам вручаются сертификаты, подтверждающие участие в олимпиаде.

2.13 Итоги будут подводиться в личном и командном первенствах в срок до **30.04.2026 г.**

### **3 Принципы составления олимпиадных заданий**

3.1 Олимпиадные задания охватывают учебный материал по основным темам программы базового курса предмета «Информатика (Трёхмерное моделирование)», который изучается в общеобразовательных учреждениях в течение одного или двух лет с предусмотренной повышенной сложностью.

**ЗАЯВКА**

**на участие в региональной комплексной олимпиаде школьников и студентов СПО по 3D моделированию ООО «Лысьваннефтемаш»**

1 № школы/ среднего профессионального учебного заведения

\_\_\_\_\_

2 Ответственный представитель школы/среднего профессионального учебного заведения

(Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Контактный телефон \_\_\_\_\_

3 Список школьников /студентов:

№	ФИО (полностью)	Класс	ФИО преподавателя (полностью)	Должность
1				
2				
3				

## Критерии оценивания олимпиадных работ по 3D моделированию

### Задание 1.

#### Первая трехмерная модель

1. Соответствие формы и материала трехмерной модели – 5 баллов
2. Соответствие размеров исходному заданию: 100% – 5 баллов  
90% - 4,5 балла  
75-90% - 4 балла  
60-75% - 3,5 балла  
50-60% - 3 балла
3. Время выполнения: Первая пятерка участников - 5 баллов  
Вторая пятерка участников – 4 балла  
Третья Пятерка участников – 3 балла  
Завершающая часть участников – 2 балла
4. Осевые и центровые линии – 1 балл (бонус)

*Максимальное количество баллов - 15.*

### Задание 2.

#### Вторая трехмерная модель

5. Соответствие формы и материала трехмерной модели – 5 баллов
6. Соответствие размеров исходному заданию: 100% – 5 баллов  
90% - 4,5 балла  
75-90% - 4 балла  
60-75% - 3,5 балла  
50-60% - 3 балла
7. Время выполнения: Первая пятерка участников - 5 баллов  
Вторая пятерка участников – 4 балла  
Третья Пятерка участников – 3 балла  
Завершающая часть участников – 2 балла
8. Осевые и центровые линии – 1 балл (бонус)

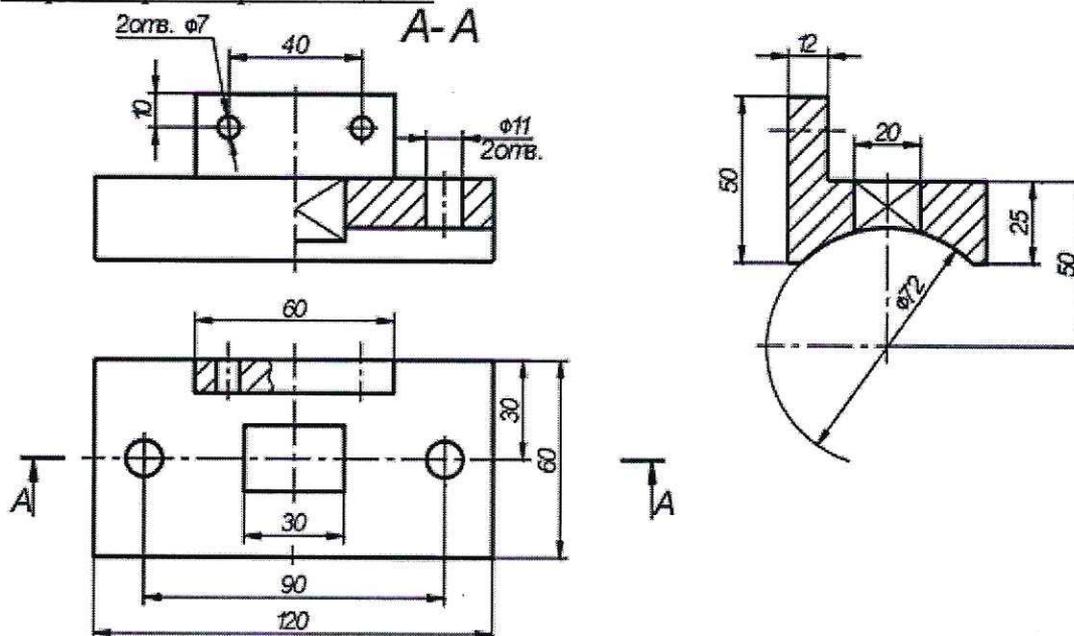
*Максимальное количество баллов - 15.*

Итого: максимальное количество баллов – 30 (32 с бонусами).

Пример олимпиадных заданий для учащихся 9 классов

Задание 1

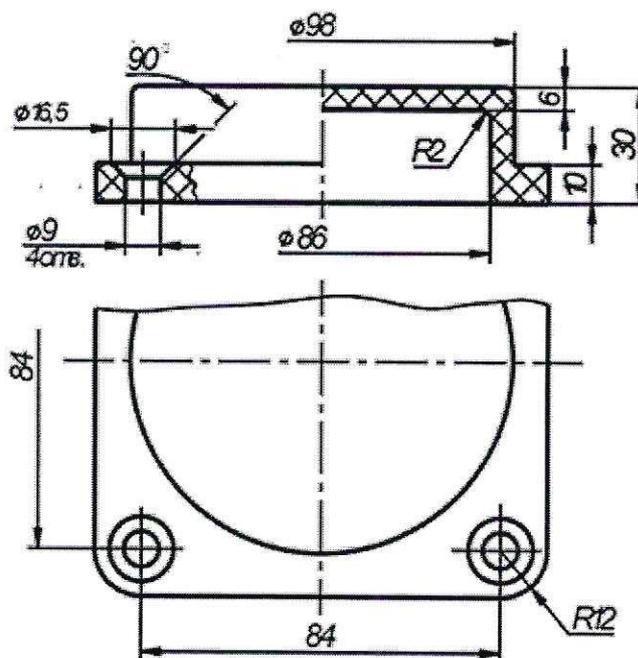
Первая трехмерная модель



Наименование детали	Материал
Основание	Сталь 20 ГОСТ 1050-2013

Задание 2

Вторая трехмерная модель

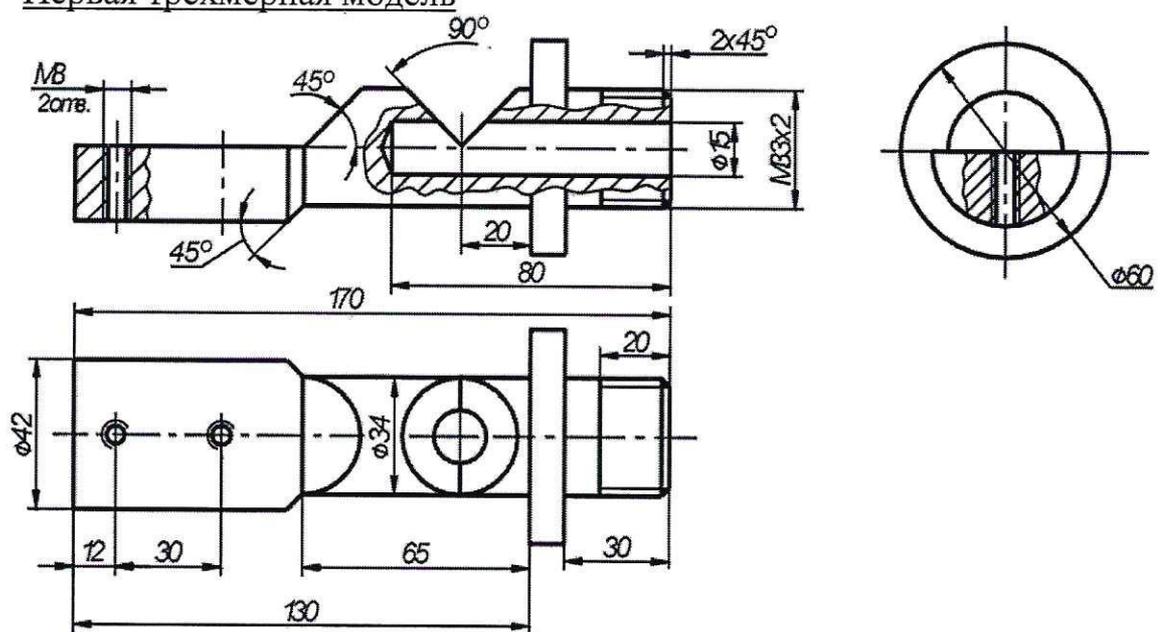


Наименование детали	Материал
Крышка	Фторопласт-4 ГОСТ 10007-80Е

## Пример олимпиадных заданий для учащихся 10 классов

### Задание 1

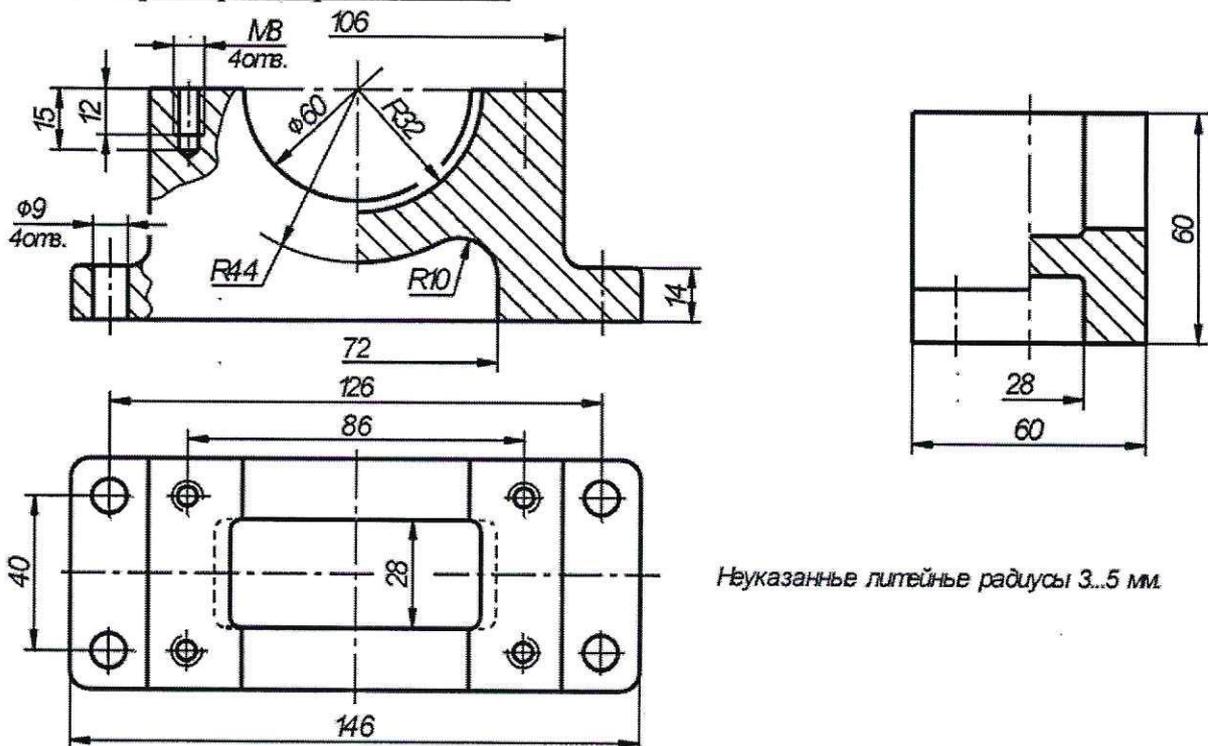
#### Первая трехмерная модель



Наименование детали	Материал
Вал	Сталь 45 ГОСТ 1050-2013

### Задание 2

#### Вторая трехмерная модель

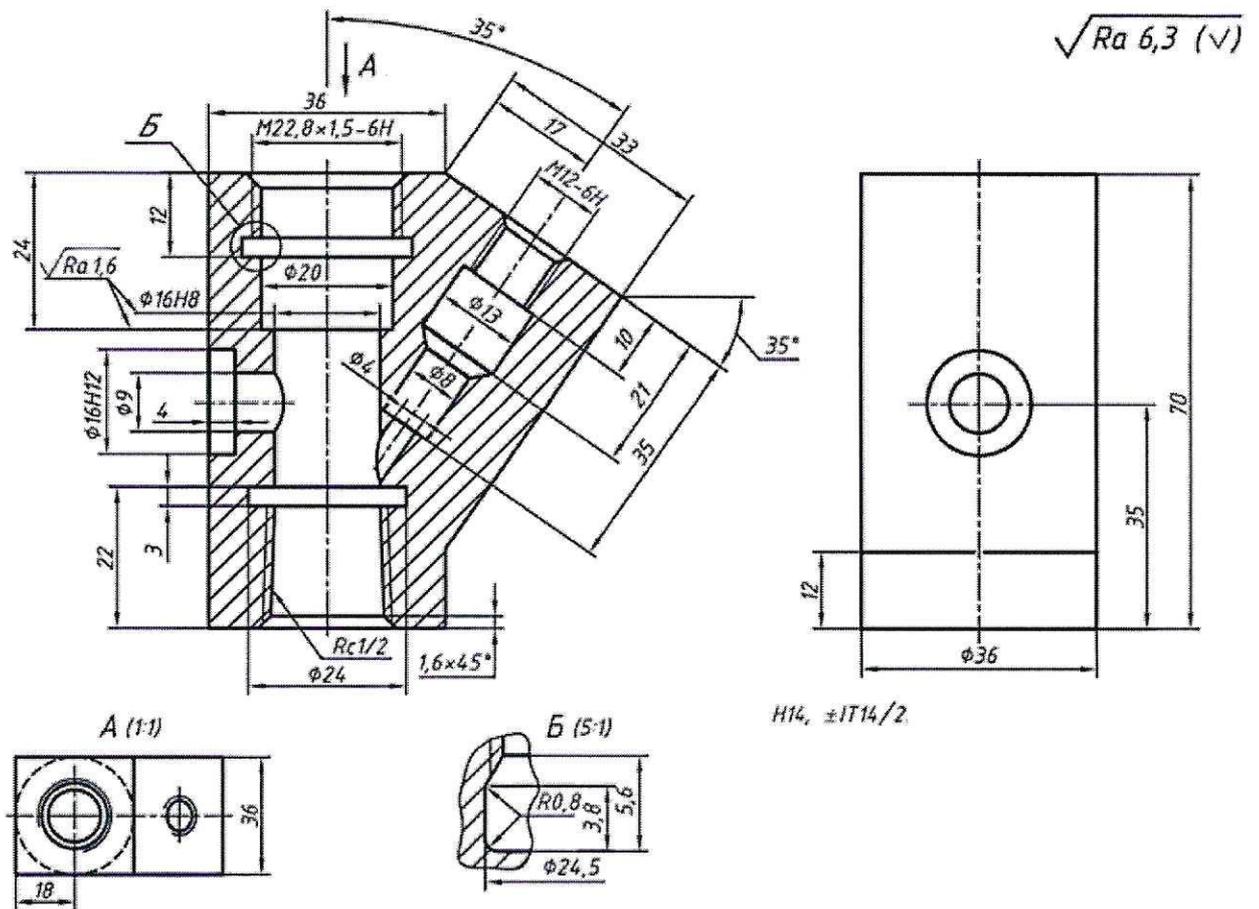


Наименование детали	Материал
Корпус	АЛ2 ГОСТ 1583-93



## Задание 2

### Вторая трехмерная модель

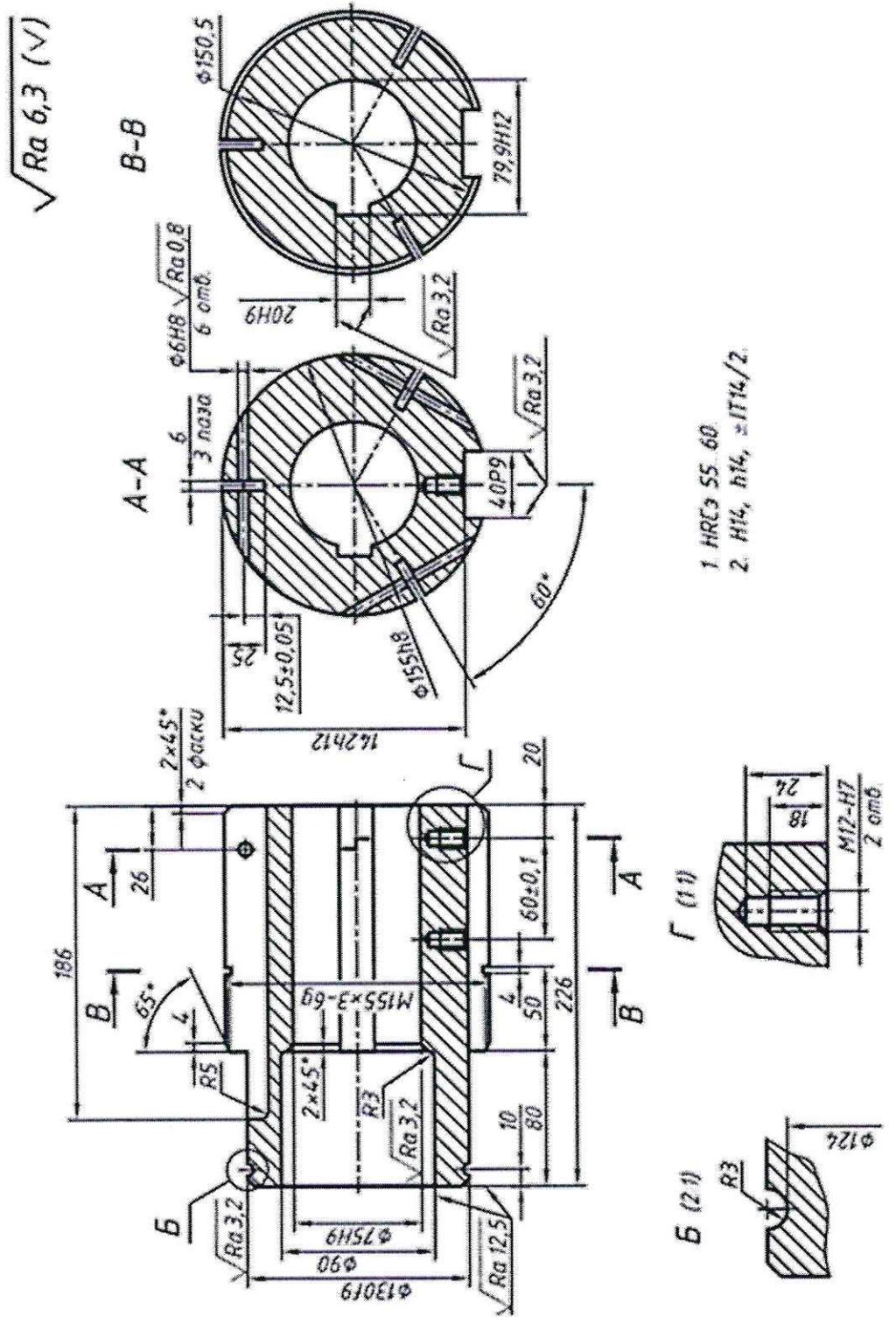


Наименование детали	Материал
Корпус	Л 63 ГОСТ 15527-2004

# Пример олимпиадных заданий для учащихся СПО

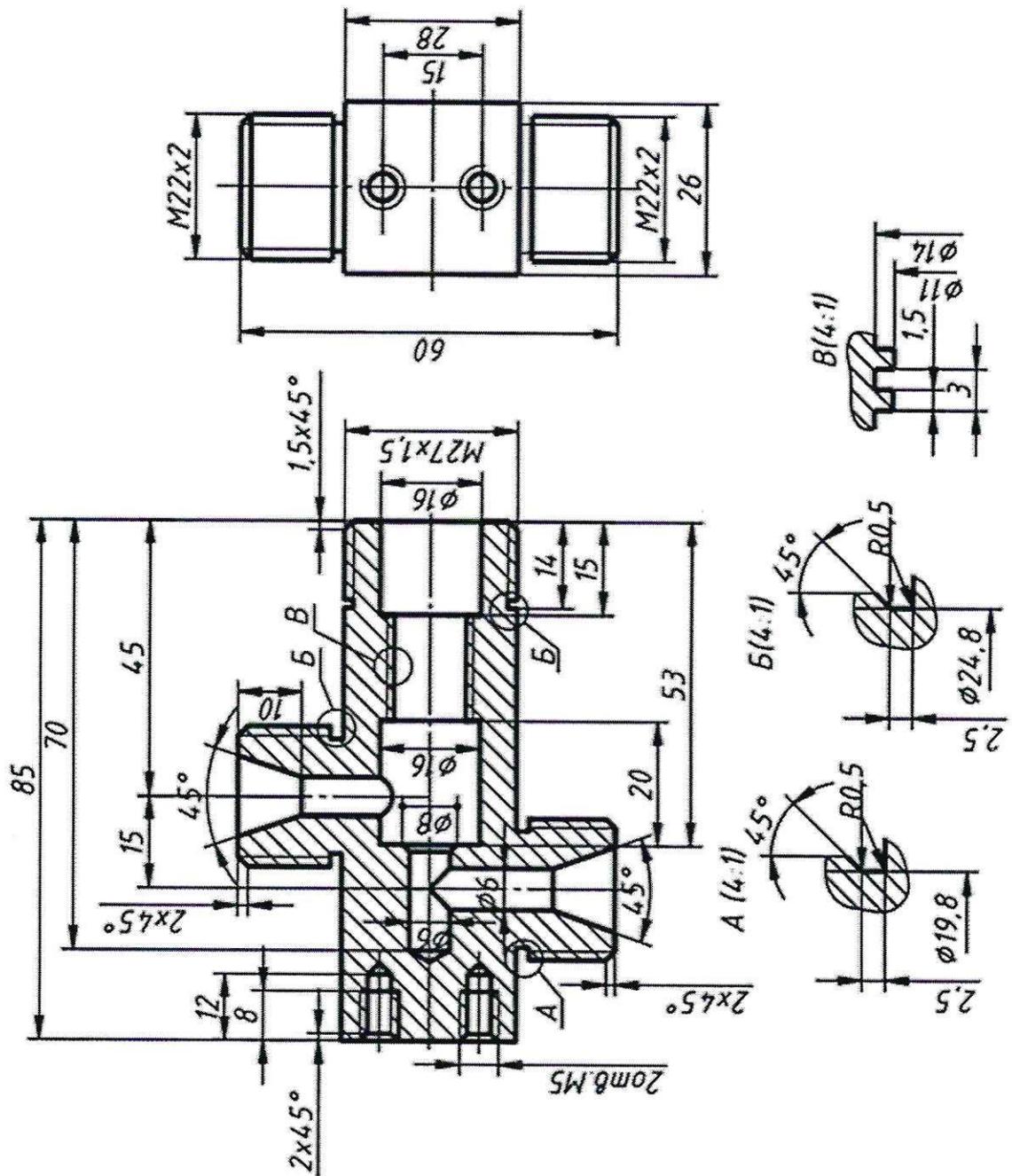
## Задание 1

### Первая трехмерная модель



Наименование детали	Материал
Ступица	Сталь 35 ГОСТ 1050-2013

Задание 2  
Вторая трехмерная модель



Наименование детали	Материал
Корпус	Л 63 ГОСТ 15527-2004