

**Практическое задание  
регионального этапа Всероссийской олимпиады  
профессионального мастерства обучающихся в  
образовательных учреждениях среднего профессионального  
образования по специальности «Технология машиностроения»**

**Практическое задание** заключается в изготовлении детали типа тела вращения (Приложение 2) по заданному чертежу на токарно-винторезных станках LDS6240B/1000. Сложность практического задания соответствует уровню 3 квалификационному разряду по профессии «Токарь».

В качестве заготовки для практического задания применяется прокат круглого сечения диаметром 40 мм, длиной 75 мм. Материал заготовки – сталь 20 ГОСТ 1050-88.

При механической обработке детали предусмотрены следующие виды работ:

- точение торцов;
- точение наружных цилиндрических и конических поверхностей;
- точение наружных канавок;
- сверление и растачивание отверстий;
- нарезание наружной резьбы.

При обработке должна быть выдержана точность размеров детали IT 10...14, качество поверхностей  $R_a$  12,5 - 3,2 мкм в соответствии с техническими требованиями.

Технологическая оснастка, применяемая для обработки детали:

- патрон 3-х кулачковый самоцентрирующий;
- резец проходной упорный;
- резец проходной отогнутый;
- резец расточной упорный
- резец отрезной;
- резец резьбовой;
- сверло спиральное;

Измерительный инструмент:

- штангенциркуль ШЦ-0-125-0,1 ГОСТ 116-88;

- микрометр МК 25 – 50 ГОСТ 6507 -68;

Все участники Олимпиады должны приступить к выполнению практического задания одновременно после команды членов жюри. Перед выполнением практического задания каждый участник обязан пройти инструктаж по технике безопасности с росписью в журнале. Перед выполнением работы участнику Олимпиады предоставляется до 30 минут для знакомства с настройкой и наладкой станка для изготовления детали. После настройки станка студентом осуществляется проверка работы станка на холостом ходу. Выполнение задания участником Олимпиады производится по выданным технологическим документам: операционному эскизу и операционной карте. При выполнении задания категорически запрещается сопровождающим подходить к участнику Олимпиады, давать ему советы, делать замечания. Если у конкурсанта возникают какие-либо трудности, он может обратиться к координатору Олимпиады за помощью. Если произойдет поломка станка, конкурсанту предоставляется другой станок. Время на переход на другой станок и его настройка исключается из зачетного времени.

Конкурсанты должны быть в рабочей одежде, обуви, соответствующей работе на металлорежущем станке, головном уборе, иметь защитные очки.

Участнику Олимпиады, нарушившему правила техники безопасности, членами жюри снимается до 1 балла. При грубом нарушении возможно отстранение участника от данного этапа конкурса.

При несоблюдении технологии изготовления детали и наладки оборудования снимается до 3 баллов.

Принимающая сторона, обеспечивая конкурсантов инструментом, вправе рассчитывать на добросовестное отношение к нему.

При получении одинаковых результатов обработки, первенство отдается тому, кто затратил меньше времени на выполнение задания.

На выполнение практического задания студенту отводится 150 минут из них 120 минут на изготовление детали.

Практическое задание оценивается в 40 баллов