

АННОТАЦИЯ

Целью выпускной квалификационной работы является разработка технологического процесса для подтверждения квалификации «бакалавр техники и технологии» по направлению 15.03.01 «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

Выпускная квалификационная работа включает в себя проектирование технологического процесса обработки детали типа "Втулка верхняя" и содержит: анализ чертежа и технологичности детали; способ получения заготовки; расчет припусков на обработку; разработку технологического процесса, размерный анализ технологического процесса; выбор и расчет режимов резания; расчёт и проектирование разжимной оправки с пневмоприводом; расчёт времени на обработку детали для каждой операции, расчёт технологической себестоимости изготовления детали; решение вопросов производственной безопасности, эргономики, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Приложение содержит эскиз детали, сборочный чертёж приспособления и спецификацию. В графической части работы представлены операционные карты разработанного технологического процесса, лист комплексной схемы обработки с размерным анализом, сборочный чертёж приспособления с мембранной пневмокамерой для закрепления заготовки на вертикально-сверлильной операции, лист расчёта технологической себестоимости изготовления детали.

THE SUMMARY

The purpose of final qualification paper (Diploma Thesis) is working out of a master schedule for qualification affirming «the bachelor of engineering and technique» in a major 15.03.01 "Technology, the equipment and automation of engineering manufactures».

Diploma Thesis includes projection of a master schedule machining a part "Sleeve upper" and contains: the assaying of the drawing and fabricability of the part; a choice of method of initial workpiece manufacturing; calculation of allowances in machining; master schedule working out, the dimensional analysis of the master schedule; a choice and calculation of cutting mode; calculation and projection of a selfcentering mandrel with pneumatic driver; calculation of time for workpiece machining for each process, calculation of the technological cost price of part manufacture; the decision of questions of industrial safety, ergonomics, fire safety and preservation of the environment.

The application contains the part sketch, an assembly drawing of workholding device and the specification. In a graphic part of Diploma Thesis there are cards of a designed master schedule, sheet of the complex circuit of part machining with the dimensional analysis, an assembly drawing of workholding device with the membrane pneumochamber for workpiece fixing on vertical-drilling process, sheet of calculation of the technological cost price of the part manufacturing.