

Панин Д.Ю.

*Научный руководитель : к. т. н., доцент, А.В.Волченков  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: diman.panin2011@yandex.ru*

### **Конструкторское оснащение изготовления детали "Ось" в серийном типе производства**

Машиностроение – наиболее крупная комплексная отрасль, определяющая уровень научно-технического прогресса во всем народном хозяйстве, поскольку обеспечивает все отрасли машинами, оборудованием, приборами, а население – предметами потребления. Включает также металлообработку, ремонт машин и оборудования. Для нее особенно характерно углубление специализации производства и расширение ее масштабов.

Машиностроение подразделяется на три основных типа производства: единичное(индивидуальное), серийное и массовое.

В моем случае производство серийное. Оно характеризуется изготовлением деталей повторяющимися партиями. На предприятиях серийного производства значительная часть оборудования состоит из универсальных станков, (например, станок 16К20), оснащенных, как специальным и универсальным, так и сборочным приспособлением и инструментом, что позволяет снизить трудоемкость и удешевить производство.

Данная деталь «Ось» относится к деталям типа тел вращения. Детали подобной формы и типа служат для поддержания насаженных на них деталей. Валы и оси изготавливают из сталей обладающих высокой точностью, малой чувствительностью к концентрации и способностью подвергаться термической обработке.

Одним из весьма эффективных путей совершенствования производства является повышение оснащенности технологических процессов механизированной и автоматизированной оснасткой. Важнейшим элементом этой оснащенности является станочные приспособления. В своём дипломном проекте для закрепления детали, при фрезеровании пазов, я принимаю специальное приспособление с пневматическими зажимами, в котором можно закреплять сразу 5 деталей, а также сборную фрезу с твердосплавными пластинами.