**Введение**

Автомобилестроение – одна из ведущих отраслей машиностроения, которая существенно влияет не только на развитие машиностроения в целом, но и на темпы и направления научно-технического прогресса в других отраслях хозяйства. По степени загруженности ресурсов автомобилестроение может быть легким и тяжелым. Легкое автомобилестроение представлено легковыми и грузовыми автомобилями. Тяжелое автомобилестроение – это грузовые авто, авто специального назначения. ПО направленности промышленности автомобилестроение подразделяют на пассажирское и грузовое. К пассажирскому относят производство тех же легковых автомобилей, автобусов, в том числе и микроавтобусов.

В проектно-конструкторских работах в автомобильной промышленности в последние годы была внедрена концепция одновременного (параллельного) проектирования, предусматривающая создание многодисциплинарных рабочих групп (команд), выполняющих работы по проектам создания платформ (базовых моделей семейств) с использованием таких технологий, как функциональное управление качеством, системы автоматизированного проектирования и автоматизированного инжиниринга. Это обеспечило существенное сокращение сроков разработки новых автомобилей.

Дипломный проект по специальности 23.02.02 «Автомобиле- и тракторостроение» на тему: спроектировать технологический процесс и участок сборки узла: «Водяной насос двигателя грузового автомобиля ГАЗ-53» выполнен с учетом знаний и навыков, полученных при изучении дисциплин и междисциплинарных курсов.

Дипломный проект представлен пояснительной запиской; комплектом технологических документов и чертежами.