Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Институт Институт автоматики и информационных технологий**

**Кафедра Системы автоматизированной поддержки принятия решений**

**Рецензия на выпускную квалификационную работу**

**дипломника С. Г. ТГТУ.09.03.**

(фамилия, и., о., шифр)

**Тема: Разработка подсистемы САПР производства фенолформальдегидных смол**

В рецензии следует дать общую характеристику работы, изложить результаты проектирования и недостатки ВКР, включая сюда ошибки в расчетах, определениях, формулировках, недостатки в выполнении чертежей, в изложении и оформлении пояснительной записки. Указать степень использования дипломником последних достижений науки, техники, новаторов производства. Оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) должна вытекать из содержания рецензии.

Выпускная квалификационная работа на тему: «Разработка подсистемы САПР производства фенолформальдегидных смол» полностью раскрывает вопросы, связанные с ее производством с учетом всех норм. Прослеживается тщательная работа по каждому разделу рассматриваемой темы. Полностью раскрыта тема работы, достигнута поставленная цель, решены поставленные задачи.

Цель данной выпускной квалификационной работы состоит в разработке подсистемы, которая спроектирует реактор, который, благодаря оптимизированной конструкции, будет производить смолу быстрее, при этом соблюдая все требования по ГОСТу к продукту на выходе, а значит, не потеряет в качестве.

Подсистема, созданная в рамках данной выпускной квалификационной работы, в свою очередь включает еще несколько подсистем, из-за в использовании является гибкой и удобной, позволяя пользователю работать не только с модулем, выполняющим просчет необходимого реактора, но так же наглядно посмотреть оптимизацию, используемую в работе, посмотреть и внести изменения в базы данных с готовыми проектами по введенным ранее данным и типами смол. Один из сложных этапов в данной работе это построение математической модели химического процесса, происходящего внутри реактора при производстве смолы, так как в него входят сложные химические реакции и весь процесс производства включает в себя целых семь этапов.

Но, не смотря на все сложности при создании, подсистема выводит корректную информацию и наглядно показывает, почему полученный реактор работает быстрее, а значит эффективнее, чем обычный.

Исходя из всего этого можно сказать следующее: это достойная работа инженера бакалавра, при собрании материала соблюдены все стандарты, а поставленная задача успешно решена, что заслуживает итоговой оценки "отлично."

**Рецензент**

**(фамилия, и., о., должность, место работы)**

**М.П. Подпись**