**Отзыв научного руководителя**

на выпускную квалификационную работу

студента кафедры ИУ1 “Системы автоматического направления”

МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Ранджеловича Алексей Небойшевича**

на тему:

**“Система управления ориентацией и стабилизацией космического аппарата”**

Выпускная квалификационная работа Ранджеловича А. Н. посвящена важной и актуальной задаче разработки системы управления ориентацией и стабилизацией малого космического аппарата. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что малые космические аппараты накладывают жесткие требования на точность ориентации, расход рабочего тела, массово-габаритные характеристики при выполнении современных целевых задач в космическом пространстве.   
 В выпускной квалификационной работе поставлены и решены следующие задачи:

1. Анализ обзора литературы по теме ВКР
2. Разработка математической модели космического аппарата
3. Разработка пассивной и активной системы ориентации и стабилизации спутника дистанционного Зондирования
4. Реализация режима пространственных разворотов аппарата

При выполнении выпускной квалификационной работы студент Ранджелович А. Н. проявил себя как ответственный специалист. Содержание работы полностью соответствует поставленным задачам. Между разделами прослеживается логическая связь, по каждому подразделу проведен анализ результатов и сделаны соответствующие выводы.

Считаю, что выпускная квалификационная работа, подготовленная студентом Ранджеловичем Алексеем, выполнена на высоком уровне, соответствует всем предъявленным требованиям к ВКР и заслуживает оценки **“*отлично*”,** а ее автор – присуждения квалификации “*инженер*” по направлению подготовки 24.05.06 “Системы управления летательными аппаратами”.

|  |  |
| --- | --- |
| Доцент, к.т.н | Задорожная Наталия Михайловна |
| Кафедр “Системы автоматического управления” , |  |
| МГТУ им. Баумана |  |