**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Калужский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»**

**(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**РЕЦЕНЗИЯ**

Рахманкулова А.Р.

на выпускную квалификационную работу студента

(фамилия, инициалы)

«Информатика и управление» (ИУ-КФ)

факультета

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

направление подготовки/специальность

«Проектирование и разработка приложения для визуализации данных»

тема ВКР

Квалификационная работа бакалавра выполнена в полном объеме, в соответствии с техническим заданием и состоит из графической части, выполненной на 7 листах формата А1, и расчетно-пояснительной записки, выполненной на \_\_ листах формата А4. Расчетно-пояснительная записка состоит из научно-исследовательской, проектно-конструкторской и проектно-технологической частей.

В научно-исследовательской части были сформированы задачи проектирования, исследована предметная область и выявлены процессы предметной области, рассмотрены аналоги системы. Также в данном разделе приведено обоснование выбора инструментов и платформы для разработки системы.

В проектно-конструкторской части была сформирована концептуальная модель предметной области. Особое внимание уделено взаимодействию пользователя с программным обеспечением для достижения наилучшего результата. На основании функциональных требований к системе выделены основные пользовательские сценарии и разработан прототип интерфейса приложения. В результате анализа концептуальной модели предметной области была спроектирована логическая схема базы данных. Обоснован выбор архитектуры системы, позволяющей решить все требуемые задачи.

В проектно-технологической части описывается реализация функционирующей системы. Подробно описана реализация модулей системы, проиллюстрирован программный код и дополняющие материалы. Также в проектно-технологической части были произведены расчет стоимости разработки программного обеспечения и анализ рабочего места на предмет соответствия нормам СанПиН.

Графическая часть содержит достаточное количество иллюстративного материала и оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями. Материал пояснительной записки хорошо структурирован и логически связан.

К недостаткам следует отнести отсутствие в работе проверки правильности введенных данных, система полагается на добросовестное заполнение данных.

Прослеживается тщательная работа по каждому разделу рассматриваемой темы. Полностью раскрыта тема работы, достигнута поставленная цель. Квалификационная работа имеет практическое значение, в ней разработана и реализована система, которая может выступать в качестве основы для разработки систем визуализации данных.

Квалификационная работа выполнена на высоком техническом уровне и заслуживает оценки «отлично», а Рахманкулов А.Р. – присвоение квалификации бакалавр.

к.ф-м.н., доцент, заведующий кафедрой

ИУ5 - КФ «Системы обработки информации»

(должность, уч. степень, уч. звание рецензента)

Вершинин Е.В.

(фамилия, инициалы рецензента)

(подпись)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.