|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **Министерство образования и науки Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ **ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

КАФЕДРА **СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Агличеев Михаил Серггеевич \_\_\_\_\_\_\_\_

*фамилия, имя, отчество*

Группа\_\_\_\_\_\_ИУ5-21Б\_\_\_\_\_\_\_

Тип практики ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название предприятия КАФЕДРА «СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ» ( ИУ5 ) МГТУ им. Н.Э.Баумана

Студент **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_**Агличеев М.С.

*подпись, дата фамилия, и.о.*

Руководитель практики **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_**Папшев И.С.**\_\_\_\_**

*подпись, дата фамилия, и.о.*

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи практики.
2. Индивидуальное задание.
3. Листинг демонстрационной программы
4. Заключение.
5. Список использованной литературы
6. Приложение (одно на бригаду)  
   4.1. Техническое задание  
   4.2. Программа и методика испытаний  
   4.3. Руководство пользователя  
   4.4. Листинг разработанной библиотеки классов.

***Введение***

**1. Цели и задачи практики**

Задачами учебной практики «Лабораторно-вычислительный практикум» являются:

• Разработка на языке С++ в среде MS Visual Studio информационной системы, автоматизирующей решение задач индивидуального задания (при выполнении заданий используются методы групповой разработки программ).

• Разработка технической документации на программный продукт.

• Использование разработанной в курсе ПКШ библиотеки классов «Макет СУБД» в демонстрационной программе в соответствии с индивидуальным заданием.

***Основная часть***

Разработка программного продукта выполняется бригадой с использованием методов групповой разработки программ.

Состав бригады (1 студент):

1. Агличеев Михаил – руководитель группы

**2. Индивидуальное задание**

2.1. В составе группы мною были разработаны следующие компоненты информационной системы:

* Метод EditRow, с помощью которого пользователь может отредактировать любое поле выбранной таблицы, за исключением ключевых.
* Методы FindValue, с помощью которых пользователь может найти запись, поле/поля которой соответствуют необходимому/ым значению/ям).
* Метод GetRelation1, возвращающий связь между таблицами по названию данной связи.
* Функции ReadDBTableTxt1, PrintDBTable, WriteDBTableTxt1 считывающие из файла, выводящие на экран и записывающие в файл таблицу.
* Метод RemoveRow, позволяющий удалить из таблицы строку с заданным индексом.

2.2. В составе группы участвовал в написании программы тестирования СУБД.

2.3. В составе группы участвовал в разработке следующей технической документации:

• Техническое задание

• Программа и методика испытаний

• Руководство пользователя

Эти документы представлены в Приложении (1 экземпляр на группу).

**3.** **Листинг демонстрационной программы**

void DBMSFuncs::DBTableTxt::EditRow(int rowIndex, const string& columnName, string& value) {

if (rowIndex < GetSize()) { // Just in case.

delete (\*this)[rowIndex][columnName];

(\*this)[rowIndex][columnName] = GetValue(value, columnName, GetHeader());

}

}

int DBMSFuncs::DBTableTxt::FindValue(const string& columnName, void\* value) {

TableDataType compType = GetType(columnName, GetHeader());

for (int i = 0; i < GetSize(); ++i) {

if (comparator(compType, value, Equal, (\*this)[i][columnName])) {

return i;

}

}

return -1;

}

int DBMSFuncs::DBTableTxt::FindValue(const string& columnName, const string& value) {

return FindValue(columnName, GetValue(value, columnName, GetHeader()));

}

DBMSFuncs::Relation DBMSFuncs::DBTableSet::GetRelation1(const string& relationName) {

for (auto & it : relations) {

if (it.first == relationName) {

return it.second;

}

}

cout << "Такой связи между таблицами не найдено" << endl;

return Relation();

}

void DBMSFuncs::DBTableTxt::RemoveRow(int rowIndex) {

if (rowIndex < GetSize()) {

data.erase(data.begin() + rowIndex);

}

}

**4. Приложение (одно на бригаду)**

**5. Список использованной литературы.**

1. Папшев И.С. Методические указания к лабораторным работам по курсу ПКШ, Электронная версия, 2018.