**Итоговый проект по курсу «Прикладное программирование»**

Исполнитель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бобровский С.Д./ \_\_.02.2021

Заказчик:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Вигуль В.А./ \_\_.02.2021

**Техническое задание на разработку головного модуля для системы проверки знаний**

1. Модуль разрабатывается средствами языка программирования JavaScript (Node.js v15.6) со следующими библиотеками: Express.js, Mongoose. Для хранения данных будет использоваться MongoDB.
2. Модуль должен представлять собой WEB-приложение с браузерным интерфейсом для пользователя.
3. Модуль сдаётся в эксплуатацию в виде комплекта, состоящего из:
   1. настоящего ТЗ;
   2. набора исходных текстов;
   3. интерпретатора;
   4. BAT-файла для запуска;
   5. документации пользователя.
4. Функции, реализуемые модулем:
   1. Выбор режима работы (переключение пп. 3.2, 3.4)
   2. Заполнение базы данных из файлов, лежащих в конкретной директории (будет указана в документации). Файлы при этом будут иметь такую структуру:

[//это - массив с результатами выполнения заданий учениками. Структура описана ниже.

{

"taskName": "",//Имя задания (тип)

"subTaskName": "",//имя подзадания (подтип. Оставьте пустым, если у вас только один подтип задач

"student": "",//Фамилия Имя Отчество

"class": "11B",//класс подопытного (!worker!)

"text": "",//текст задания

"correctAnswer": "",//правильный ответ

"answer": "",//ответ, данный учеником

"mark": 0.0,//оценка. Дробь, от 0 до 1

"datetime": 0.0//time in seconds, float. Можно получать его через time().

}//, {...}, ...

]

* 1. Возможность выводить эти данные в HTML-таблицу с фильтрами по всем ее столбцам и сортировкой по одному из них сверху вниз и наоборот.

1. Интерфейс пользователя модуля состоит из следующих управляющих/ информационных элементов:
   1. Текстовые поля для фильтров по столбцам “taskName”, “subTaskName”, “student”, “class”, “text”, “correctAnswer”, “answer”. Для столбцов “mark” и “datetime” будет поле для ввода текста (оценка – число, датавремя – дата и время в определенном указанном формате) с дополнительным выпадающим меню выбора сравнения (равно, больше, меньше, меньше или рано, больше или равно, не равно).
   2. Кнопки для выполнения данного запроса, открывающей результирующую таблицу в новой вкладке.