**Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана**

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Утверждаю: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |  | "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

**«АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОРИГАМИ»**

Техническое задание

(вид документа)

Листы А4

(вид носителя)

7

(количество листов)

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛЬ: |  |
| Студент группы ИУ5Ц-102Б | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Пустовалова А. А. | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. |

Москва - 2019

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Оглавление**

[1. Наименование 3](#__RefHeading___Toc514262712)

[2. Основание для разработки 3](#__RefHeading___Toc514262713)

[3. Наименование заказчика и разработчика 3](#__RefHeading___Toc514262714)

[4. Назначение и цели разработки 3](#__RefHeading___Toc514262715)

[4.1. Назначение программного обеспечения 3](#__RefHeading___Toc514262716)

[4.2. Цели создания программного обеспечения 4](#__RefHeading___Toc514262717)

[5. Задачи, подлежащие решению 4](#__RefHeading___Toc514262718)

[6. Требования к разработке 4](#__RefHeading___Toc514262719)

[6.1 Требования к функциональным характеристикам 4](#__RefHeading___Toc514262720)

[6.2. Минимальные требования к составу технических средств 5](#__RefHeading___Toc514262721)

[6.3 Требования к составу программных средств 6](#__RefHeading___Toc514262722)

[6.4 Требования к программным компонентам 6](#__RefHeading___Toc514262723)

[7. Требования к входным и выходным данным. 6](#__RefHeading___Toc514262724)

[8. Этапы разработки 6](#__RefHeading___Toc514262725)

[9. Техническая документация, предъявляемая по окончании работы 7](#__RefHeading___Toc514262726)

[10. Порядок приема работы 7](#__RefHeading___Toc514262727)

[11. Дополнительные условия 7](#__RefHeading___Toc514262728)

## 1. Наименование

Полное наименование системы – Автоматизированное учебное пособие по изготовлению оригами.

Условное обозначение системы – веб-сайт.

## Основание для разработки

Программный продукт создается на основе личной инициативы и задания на выпускную квалификационную работу бакалавра, подписанного руководителем проекта, доцентом, к.т.н. Гапанюк Юрием Евгеньевичем, студентом группы ИУ5Ц-102Б Пустоваловой А.А., и утверждённого Чёрненьким В.М, заведующим кафедрой «Системы обработки информации и управления» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

## Наименование заказчика и разработчика

Заказчик: МГТУ имени Н.Э. Баумана.

Разработчик: студент группы ИУ5Ц-102Б Пустовалова Анастасия Александровна.

## Назначение и цели разработки

### 4.1. Назначение программного обеспечения

Разработка автоматизированного учебного пособия по изготовлению оригами предназначена для систематизации данных об уроках, для их добавления и удаления; для ведения учета пользователей их регистрации и удаления.

### 4.2. Цели создания программного обеспечения

Автоматизированное учебное пособие по изготовлению оригами помогает обучать ребенка и способствует развитию пространственного мышления и мелкой моторики.

Целью данной выпускной квалификационной работы бакалавра является создание достаточно удобного и комфортного сайта, содержащего в себе необходимые функции.

## Задачи, подлежащие решению

5.1. Исследование предметной области.

5.2. Разработка структуры веб-сайта.

5.3. Разработка интерфейса веб-сайта.

5.4. Разработка структурной схемы.

5.5. Разработка графа диалога.

5.6. Разработка функциональной модели.

5.7. Разработка инфологической модели.

5.8. Разработка даталогической модели.

5.9. Разработка алгоритмов и функций веб-сайта.

5.10. Программная реализация.

5.11. Тестирование веб-сайта.

5.12. Разработка документации к веб-сайту.

## Требования к разработке

### 6.1 Требования к функциональным характеристикам

Автоматизированное учебное пособие по изготовлению оригами должно выполнять следующие функции:

1. Запуск системы;
2. Регистрация пользователя;
3. Авторизация пользователя;
4. Удаление пользователя;
5. Проверка вводимых данных пользователя;
6. Сохранение авторизации пользователя при выходе из браузера;
7. Просмотр списка всех зарегистрированных пользователей;
8. Просмотр профиля;
9. Просмотр контактов;
10. Удобная навигация по сайту;
11. Удобный переход по вкладкам;
12. Добавление статьи;
13. Удаление статьи;
14. Привязка статьи к категории;
15. Добавление комментария;
16. Просмотр комментариев;
17. Переход на внешние ссылки;
18. Голосование в опросе;
19. Просмотр результатов голосования.

### 6.2. Минимальные требования к составу технических средств

* Оперативная память 1 ГБ;
* Жесткий диск 340 МБ;
* Процессор Pentium с частотой 1,3 ГГЦ;
* Видеоадаптер и монитор, способный обеспечить графический режим 1024x768 точек;
* Наличие клавиатуры;
* Наличие манипуляторов (мышь);
* Наличие Интернет-соединения не менее 1 Мбит/с.

### 6.3 Требования к составу программных средств

Для работы сайта на компьютере или ноутбуке пользователя требуется:

* Операционная система:

Windows(32/64 Bit); MAC OS.

* Beб-браузер:

Google Chrome или Яндекс.Браузер.

### 6.4 Требования к программным компонентам

Основным требованием к программным компонентам является корректное исполнение функций, заявленных в пункте 6.1.

## 7. Требования к входным и выходным данным.

Все входные данные вносятся в систему пользователем с его компьютера.

Входные данные клиентской части представляют собой данные в виде HTML-страниц, полученные от сервера по протоколу http.

Выходными данными для клиентской части являются заполненные

экранные формы, отправляемые серверу по протоколу http.

## 8. Этапы разработки

Разработка веб-сайта выполняется по этапам, представленным в таблице.

Таблица 1. Этапы разработки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапа и содержание работ | Сроки исполнения |
| 1. | Разработка и утверждение ТЗ | Февраль 2019 г. |
| 2. | Исследование предметной области | Февраль 2019 г. |
| 3. | Разработка структуры веб-сайта | Март 2019 г. |
| 4. | Создание БД | Март 2019 г. |
| 5. | Создание обеспечения для веб-сайта | Апрель 2019 г. |
| 6. | Тестирование веб-сайта | Апрель 2019 г. |
| 7. | Оформление документации | Май 2019 г. |
| 8. | Защита работы | Июнь 2019 г. |

## 9. Техническая документация, предъявляемая по окончании работы

1. Техническое задание.

2. Расчётно-пояснительная записка.

3. Программа и методика испытаний.

4. Графический материал по проекту в формате листов А1.

## 10. Порядок приема работы

Приём и контроль программного изделия осуществляется в соответствие с методикой испытаний (см. документ «Программа и методика испытаний»).

## 11. Дополнительные условия

Данное техническое задание может дополняться и уточняться в установленном порядке.