|  |
| --- |
| ООО «ХЛР» |
| наименование организации — разработчика РП на АС |

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  |
| Руководитель (должность, наименование предприятия) — | Руководитель (должность, наименование предприятия) — |
| Личная Расшифровка  подпись подписи | Личная Расшифровка  подпись подписи |
|  |  |
| Печать | Печать |
|  |  |
| Дата | Дата |

|  |
| --- |
| Автоматизированная система обработки информационная |
| наименование вида АС |

|  |
| --- |
| Единый личный кабинет обучающегося и преподавателя |
| наименование объекта автоматизации |

|  |
| --- |
| «ЛК СОШ №777» |
| сокращенное наименование АС |

РУКОВОДСТВО СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРАТОРА

На       13       листах

Действует с 01.05.2021

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ |
|  |
| Руководитель (должность, наименование предприятия) — |
| Личная Расшифровка  подпись подписи |
|  |
| Печать |
|  |
| Дата |

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. [НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ](#_heading=h.1t3h5sf) 3

1.1 [Область применения системы](#_heading=h.tyjcwt) 3

1.2 [Назначение системы](#_heading=h.3dy6vkm) 3

1.3 [Минимальный состав технических средств](#_heading=h.h7rt6plu1azm) 3

1.4 [Минимальные требования технических средств сервера](#_heading=h.t6khv8lxmwru) 4

1.5 [Требования к персоналу (системному программисту)](#_heading=h.d20kyyv3527h) 5

2. [СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ](#_heading=h.1t3h5sf) 6

3. [НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ](#_heading=h.1t3h5sf) 7

4. [НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ](#_heading=h.ld3i8huw8jsp) 8

5. [СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРАТОРУ](#_heading=h.ue52c0ie530s) 10

# НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

## Область применения системы

Система разрабатывается с целью внедрения в образовательный процесс “СОШ №777” для использования преподавателями и обучающимися и автоматизации процесса образования.

## Назначение системы

Назначение веб-приложения «ЛК СОШ №777»:

* хранение оценок обучающихся;
* возможность просмотра оценок за работы;
* просмотр актуального расписания;
* возможность выставления оценок работам;
* возможность просмотра актуальных олимпиад;
* возможность записи на внеурочную деятельность;
* возможность просмотра профилей обучающихся и преподавателей.

## Минимальный состав технических средств

Работа с веб-приложением возможна при выполнении следующих минимальных требований к рабочему месту:

* процессор — Intel Pentium G4560 OEM;
* ОЗУ — объем не менее 4 Гб;
* диск — объем свободного пространства не менее 30 Гб;
* сетевой адаптер – не ниже 100 Мбит/с;
* операционная система —Windows 7, Windows 10, Linux Ubuntu, MacOS X;
* веб-браузер — Google Chrome, Yandex, Chromium, Microsoft Edge, Opera, Mozilla Firefox, Mozilla.

## Минимальные требования технических средств сервера

Для поддержания базы данных нужен сервер. Минимальные технические характеристики представлены в [таблице 1](#bookmark=kix.pr27akyvh0w0) и [таблице 2](https://docs.google.com/document/d/1qVgDPtMqdOhbdJezidtcSv34Qv2oFgo9/edit#bookmark=id.wfuwcs4lbvvb).

Таблица 1 – Минимальные требования к аппаратному обеспечению сервера.

|  |  |
| --- | --- |
| **Компонент** | **Конфигурация** |
| Центральный процессор | Intel Xeon E3-1230v5 3.4 ГГц, 4 ядра |
| Оперативная память | 32Гб |
| Дисковая подсистема | 2 х 480 Гб SSD |
| Устройство резервного копирования | DVD-RW |
| Сетевая плата | 2х Ethernet 1 Гбит |

Таблица 2 – Рекомендуемые требования к ПО сервера БД

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс ПО** | **Продукт и версия** |
| ОС | linux (Ubuntu 16.04.1) |
| Сервер БД | MySQL версии 8.0.11 |

Для корректной работы системы необходима рекомендуемая пропускная способность каналов связи, представленная в [таблице 3](#bookmark=kix.wxr0tfj6woos).

Таблица 3 – Рекомендуемые требования к каналам связи

|  |  |
| --- | --- |
| **Канал связи** | **Требование** |
| Сервер приложений – сервер СУБД | Не ниже 1000 Мбит/с сервер приложений и сервер СУБД должны находиться в одной подсети |
| Приложение – Приложение | Не ниже 100 Мбит/с |
| Сервер реестра – АРМ реестра | Не ниже 1 Мбит/с |

## Требования к персоналу (системному программисту)

Системный программист должен иметь минимум среднее техническое образование.

В перечень задач, выполняемых системным программистом, должны входить:

1. задача поддержания работоспособности технических средств;
2. задача установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств – операционной системы;
3. задача установки (инсталляции) и поддержания работоспособности программы.

# СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

В состав веб-приложения входят программные модули:

* Главная страница:
  + Полезные ссылки;
  + Авторизация;
  + Новости;
  + Контакты;
* Страница Пользователя:
  + Личная информация;
  + Расписание;
  + Оценки;
  + Внеурочная деятельность;
* Страница выставления оценки:
  + выбор класса;
  + выбор предмета;
  + поля выставления оценок;
* Страница Администратора:
  + Создание пользователя;
  + Создание класса;
  + Создание предмета;
  + Создание расписания;
  + Создание занятости;

# НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Для корректной и правильной настройки веб-приложения системный администратору необходимо проделать следующее:

1. Зарегистрировать или настроить уже существующий домен;
2. Наполнить БД;
3. Зарегистрировать сайт в Яндексе и google;
4. При найме исполнителей добавить новых администраторов в систему, и дать им автоматически сгенерированные логин и пароль.

# НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Проверку на корректную работу сайта необходимо проводить по следующим критериям:

1. Для проверки верстки необходимо перейти на сайт <http://validator.w3.org/> и ввести адрес своего сайта. Он проверит ваш сайт на наличие ошибок. Постарайтесь максимально сократить количество ошибок — это и ускорит скорость загрузки и поможет индексации поисковиками;
2. Для проверки скорость загрузки сайта необходимо перейти на сайт <http://webo.in/> и ввести адрес сайта. В процессе вы увидите не только саму скорость, но и практические рекомендации, что можно сделать для увеличения скорости.
3. Тестирование функционала. В тестирование функционала входят формы валидации, о которых уже говорилось выше, а также ссылки, формы страниц, cookies, sessions, html/css валидация.

Следующие чек-листы помогут в тестировании:

* Тестирование ссылки:
  + проверка исходящих ссылок;
  + работоспособность внутренних ссылок;
  + ссылки используемые для обратной связи;
  + отсутствие неработающих ссылок;
  + отсутствие лишних ссылок.
* Тестирование формы:
  + допустимые символы для заполнения;
  + действительность заполнения;
  + недопустимые символы в определенных полях;
  + параметры в формах с редакторами и функционалом (если есть).
* Тестирование сессий/cookies:
  + проверка ресурса с отключенными, а затем с включенными сессиями/cookies;
  + проверка на шифровку;
  + проверка безопасности при удалении;
  + проверка на активность в нужный промежуток времени;
* Тестирование валидации html/css:
  + проверка на отсутствие ошибок;
  + доступность для поисковых машин;
  + проверка соответствию современным стандартам языка;

# СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРАТОРУ

В ходе работы с программой системному администратору могут выдаваться сообщения, приведенные в [таблице 1](#bookmark=kix.we4l4krv4h8v).

Таблица 1. Сообщения системному программисту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Текст сообщения | Описание сообщения | Возможные действия |
| Заполните это поле. | Сообщение появляется после нажатия кнопки «Вход» при незаполненном поле «ID» и/или «Пароль». | Ввести в поле «ID» и/или «Пароль» корректными данными и повторить попытку входа в систему. |
| Проверьте правильность введенных данных. | Сообщение появляется в случае некорректного ввода имени учетной записи пользователя и/или пароля. | Указать корректное имя учетной записи пользователя, пароль и повторить попытку входа в систему. |
| Поле «email» не должно быть пустым | Сообщение появляется если при создании нового пользователя в поле «email» не указано значение. | Ввести в поле «email» корректные данные и повторить попытку. |
| адрес электронной почты должен содержать знак "@". В адресе «Введенный пользователем адрес» отсутствует знак "@". | Сообщение появляется если при создании нового пользователя в поле «email» отсутствует знак "@". | Ввести в поле «email» корректные данные и повторить попытку. |
| Поле «Пароль» не должно быть пустым | Сообщение появляется если при создании нового пользователя в поле «Пароль» не указано значение | Ввести в поле «Пароль» корректные данные и повторить попытку. |
| Поле «Имя» не должно быть пустым | Сообщение появляется если при создании нового пользователя в поле «Имя пользователя» не указано значение | Ввести в поле «Имя пользователя» корректные данные и повторить попытку. |
| Поле «Фамилия» не должно быть пустым | Сообщение появляется если при создании нового пользователя в поле «Фамилия» не указано значение | Ввести в поле «Фамилия» корректные данные и повторить попытку. |
| Поле «Отчество» не должно быть пустым | Сообщение появляется если при создании нового пользователя в поле «Отчество» не указано значение | Ввести в поле «Отчество» корректные данные и повторить попытку. |
| Поле «Адрес» не должно быть пустым | Сообщение появляется если при создании нового пользователя в поле «Адрес» не указано значение | Ввести в поле «Адрес» корректные данные и повторить попытку. |
| Поле «ID» должно быть не менее 10 и не более 15 символов | Сообщение появляется при заполнении поля «ID» значением, содержащим менее 10 или более 15 символов | Ввести в поле «ID» корректное значение и повторить попытку. |
| Не выбран получатель сообщения! | Сообщение появляется при попытке отправить сообщение без указания получателя | Выбрать из иерархии получателя и повторить попытку отправки сообщения. |

1167746817810.509000.001.И2.01.1-1.

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| ООО «ХЛР» | Сотрудник | Ласкин Владислав  Дмитриевич |  |  |
| ООО «ХЛР» | Сотрудник | Ревякин Семён Александрович |  |  |
| ООО «ХЛР» | Сотрудник | Хасаншин Руслан Владиславович |  |  |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| ФГБОУ среднего образования «СОШ №777» |  |  |  |  |