

УТВЕРЖДАЮ

Преподаватель ТОГУ

Кит Михаил Романович

«__»_____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ОАО «ТоляСаша»

Смоляков Александр Евгеньевич

«__»_____ 2015 г.

**ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ФОРУМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕРТИФИКАТОВ
БЕЗОПАСНОСТИ**

«ФОРУМ»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На 32 листах

Действует с _____

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедры

Высшей Математики

Подгаев А.Г.

«__»_____ 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 4 |
| 1.1 Наименование системы | 4 |
| 1.2 Шифр договора: | 4 |
| 1.3 Заказчик работ | 4 |
| 1.4 Исполнитель работ | 4 |
| 1.5 Основание для проведения работ | 4 |
| 1.6 Сроки начала и окончания работ | 4 |
| 1.7 Метод передачи программного продукта заказчику | 5 |
| 2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ "ФОРУМА" | 6 |
| 2.1 Назначение "Форум" | 6 |
| 2.2 Цели создания "Форум" | 6 |
| 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ | |
| 3.1. Определение объекта автоматизации | 7 |
| 4 ТРЕБОВАНИЯ К "ФОРУМУ" | 8 |
| 4.1 Требования к "Форум" в целом | 8 |
| 4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы | 8 |
| 4.1.2 Требования к режимам функционирования "Форум" | 9 |
| 4.1.3 Требования к надежности | 9 |
| 4.1.4 Требования по безопасности | 10 |
| 4.1.5 Требования по эргономике и технической эстетике | 11 |
| 4.1.6 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению | 13 |
| 4.1.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа | 14 |
| 4.1.8 Требования по сохранности информации | 14 |
| 4.1.9 Требования к патентной чистоте | 14 |
| 4.1.10 Требования к стандартизации и унификации | 15 |
| 4.2 Требования к функциям (задачам) | 16 |
| 4.2.1 Требования к режимам работы | 16 |

| | |
|--|----|
| 4.2.2 Требования к подсистемам | 18 |
| 4.3 Требования к видам обеспечения | 19 |
| 4.3.1 Требования к математическому обеспечению | 19 |
| 4.3.2 Требования к информационному обеспечению | 19 |
| 4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению | 20 |
| 4.3.4 Требования к серверу | 20 |
| 4.3.5 Требования к техническому обеспечению | 20 |
| 4.3.6 Требования к организационному обеспечению | 21 |
| 4.3.7 Требования к методическому обеспечению | 21 |
| 5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ "ФОРУМ" | 23 |
| 6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ "ФОРУМ" | 25 |
| 6.1 Виды испытаний | 25 |
| 6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям | 25 |
| 6.2.1 Предварительные испытания | 25 |
| 6.2.2 Опытная эксплуатация | 25 |
| 6.2.3 Приемочные испытания | 26 |
| 7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ "ФОРУМ" В ДЕЙСТВИЕ | 27 |
| 7.1 Основные мероприятия по подготовке "Форум" | 27 |
| 7.2 Необходимая документация | 27 |
| 8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ | 28 |
| 8.1 Формат документации | 28 |
| 8.2 Документы, предъявляемые на различных стадиях создания "Форум" | 28 |
| 9 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ | 30 |
| Перечень условных обозначений, сокращений и терминов | 31 |

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование системы

Полное наименование системы:

Веб-приложение форум с использованием сертификатов безопасности.

Сокращённое название системы:

«Форум»

1.2 Номер договора (контракта):

Договор № 89241199932 от 10.09.2015г.

1.3 Заказчик работ

Заказчик: Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем в лице Кит Михаила Романовича

1.4 Исполнитель работ

Исполнитель: ООО «ТоляСаша» в лице Киселёва А.М. и Смолякова А.Е.

1.5 Основание для проведения работ

Основанием для проведения работ по созданию «Форум» является:

- внутренний устав ТОГУ;
- договор № 89241199932 от 10.09.2015г.

1.6 Сроки начала и окончания работ

Дата начала работ: 11.09.2015

Дата окончания работ: 18.01.2016

1.7 Метод передачи программного продукта заказчику

В ходе работы, по завершению этапа разработки, заказчику представляется отчет по каждому этапу в соответствие с календарным планом.

По окончанию всей работы, заказчику предоставляется программный код «Форум» и отчеты по этапам разработки.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ «ФОРУМ»

2.1 Назначение «Форум»

«Форум» предназначен для предоставления пользователю возможности общения с другими пользователями через интернет.

«Форум» должен обеспечить:

- Создания новых тем и их обсуждения
- Регистрации новых пользователей
- Размещения на сервере

2.2 Цели создания «Форум»

Целью создания «Форум» с использованием сертификатов безопасности является обеспечить возможность общения между пользователями через сеть Интернет.

Критериями оценки достижения целей создания «Форум» являются:

- работа форума и возможность его использования для общения между пользователями
- используется криптографический протокол для защиты отправляемых пользователями сообщений

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

3.1. Определение объекта автоматизации

Процесс общения между пользователями – процесс обмена сообщениями по компьютерной сети в режиме реального времени.

Свойства объекта автоматизации:

- количество пользователей;
- группы пользователей;
- права пользователей.

Процесс передачи данных – процесс обмена пакетами между клиентом и сервером.

Свойства объекта автоматизации:

- скорость соединения;
- загруженность;
- устойчивость
- пропускная способность;

4 ТРЕБОВАНИЯ К «ФОРУМ»

4.1 Требования к «Форум» в целом

4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы

Функциональная структура «Форум» должна включать основные прикладные подсистемы, выполняющие задачи, а также обеспечивающие подсистемы, выполняющие задачи поддержки совместной работы всех составляющих «Форум».

4.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

В состав «Форум» должны входить следующие подсистемы:

- Подсистема хранения данных;
- Подсистема регистрации;
- Подсистема администрирования;
- Подсистема общения;

4.1.1.1.1 Подсистема хранения данных

Подсистема хранения данных предназначена для хранения данных пользователей, указанных при регистрации в системе.

4.1.1.1.2 Подсистема регистрации

Подсистема регистрации предназначена для регистрации новых пользователей в системе и занесения их данных в подсистему хранения данных

4.1.1.1.3 Подсистема администрирования

Подсистема администрирования предназначена для просмотра, добавления, редактирования, удаления данных из подсистем хранения данных, редактирования и общения.

4.1.1.1.4 Подсистема общения

Подсистема общения предназначена для обеспечения публичного общения между пользователями.

4.1.2 Требования к режимам функционирования «Форум»

«Форум» должен функционировать в следующих режимах:

- в режиме пользователя;
- в режиме администратора.

4.1.3 Требования к надежности

4.1.3.1 При размещении на технической площадке:

«Форум» должен обеспечивать необслуживаемое функционирование в круглосуточном режиме с допустимыми перерывами на профилактику и перенастройку и простоями в связи с неисправностью не более 48 часов в год, при среднем времени устранения неисправности, вызвавшей простой, не более 4 часов.

4.1.3.2 При возникновении сбоев в аппаратном обеспечении:

4.1.3.2.1 Восстановление работоспособности:

«Форум» должен автоматически восстанавливать свою работоспособность после устранения сбоев и корректного перезапуска аппаратного обеспечения (за исключением случаев повреждения рабочих носителей информации с исполняемым программным кодом).

4.1.3.2.2 Обработка аварийных ситуаций:

«Форум» должен обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных:

- неверными действиями пользователей
- неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных
- разрыва соединения.

В указанных случаях «Форум» должен выдавать пользователю соответствующие аварийные сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде, разрыву соединения или некорректному вводу данных.

4.1.4 Требования по безопасности

4.1.4.1 Электропитание

Все внешние элементы технических средств системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 и ПУЭ.

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

4.1.4.2 Пожарная безопасность

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

4.1.4.3 Охрана труда

Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов системы (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003 г.).

4.1.5 Требования по эргономике и технической эстетике

4.1.5.1 Требования к интерфейсу

4.1.5.1.1 Взаимодействие пользователей

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI).

4.1.5.1.2 Требования к интерфейсу

Интерфейс системы должен быть интуитивно понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм.

4.1.5.1.3 Требования к навигационным элементам

Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме.

4.1.5.1.4 Требования к средствам редактирования

Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной системы.

4.1.5.1.5 Требования к вводу-выводу данных

Ввод-вывод данных системы, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме.

4.1.5.1.6 Требования к управлению интерфейсом

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

4.1.5.2 Требования к надписям

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на русском языке.

4.1.5.3 Требования к системным сообщениям

«Форум» должен обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

4.1.5.4 Требования к экранным формам

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации.

4.1.5.4.1 Требования к единому дизайну

Все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации.

4.1.5.4.2 Требования к единому стилю интерфейса

Для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы.

4.1.5.4.3 Требования к однотипным элементам

Внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

4.1.6 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению

4.1.6.1 Требования к электропитанию

В помещениях, предназначенных для эксплуатации «Форум» электрическая составляющая электромагнитного поля помех не должна превышать 0,3 В/м в диапазоне частот от 0,15 до 300,00 МГц.

Напряжение питания сети должно быть (220 ± 20) В при частоте 50 Гц.

4.1.6.2 Требования к обеспечению пожарной безопасности

Требования по обеспечению пожарной безопасности и электробезопасности (заземление) в помещениях должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», ГОСТ Р 50571.22-2000. «Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 707. Заземление оборудования обработки информации», «Правилами устройства электроустановок», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.1.6.3 Требования к климатическим факторам

Климатические факторы помещения для эксплуатации изделий должны быть по ГОСТ 15150-69 (с изм. 2004) «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды» для вида климатического исполнения УХЛ категории 4.2.

4.1.6.3.1 Требования к нормальными климатическими условиями эксплуатации

Нормальными климатическими условиями эксплуатации системы являются:

- температура окружающего воздуха (20 ± 5) °С;
- относительная влажность окружающего воздуха $(60 \pm 15)\%$ при температуре воздуха (20 ± 5) °С;
- атмосферное давление $(101,3 \pm 4)$ КПа (760 ± 30) мм. рт. ст.

4.1.6.3.2 Требования к сохранению работоспособности

«Форум» должен сохранять работоспособность при воздействии следующих климатических факторов:

- температура окружающего воздуха от 10°C до 35°C;
- относительная влажность воздуха от 40% до 80% при температуре 25 °C.

4.1.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

4.1.7.1 Требования к использованию криптографического протокола

Должен использоваться криптографический протокол, обеспечивающий защищённую передачу данных между узлами в сети Интернет- TLS или SSL.

4.1.7.2 Требования к компонентам системы защиты от НСД

Компоненты подсистемы защиты от НСД должны обеспечивать:

- идентификацию пользователя;
- проверку полномочий пользователя при работе с системой;
- разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.

4.1.8 Требования по сохранности информации

Программное обеспечение «Форум» должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового программного обеспечения (ОС, СУБД).

4.1.9 Требования к патентной чистоте

Установка системы в целом, как и установка отдельных частей системы не должна предъявлять дополнительных требований к покупке лицензий на программное обеспечение сторонних производителей.

Патентная чистота должна обеспечиваться на территории Российской Федерации.

4.1.10 Требования к стандартизации и унификации

4.1.10.1 Требования к использованию стандартных методологий функционального моделирования

Разработка системы должна осуществляться с использованием стандартных методологий функционального моделирования.

4.1.10.2 Требования к моделированию

Моделирование должно выполняться в рамках стандартов, поддерживаемых программными средствами моделирования.

4.1.10.3 Требования к стандартизации и унификации

Для работы с БД должен использоваться язык запросов SQL в рамках стандарта ANSI SQL-92.

4.1.10.4 Требования к разработке пользовательских интерфейсов

Для разработки пользовательских интерфейсов должны использоваться встроенные возможности ПО, а также языки программирования высокого уровня.

В системе должны использоваться общероссийские классификаторы и единые классификаторы и словари для различных видов алфавитно-цифровой и текстовой информации.

4.2 Требования к функциям (задачам)

4.2.1 Требования к режимам работы

4.2.1.1 Требования к режиму работы пользователя

4.2.1.1.1 Требования к регистрации

Должна обеспечиваться регистрация с использованием логина и пароля. Пользователь вводит следующие данные: Логин, Пароль, Подтверждение пароля.

4.2.1.1.2 Требование к выбору темы

Пользователь выбирает из доступного списка тем обсуждения для общения либо создает свою собственную.

4.2.1.1.3 Требование к форуму

Схема интерфейса «Форум» представлена на рисунке 1 и рисунке 2.

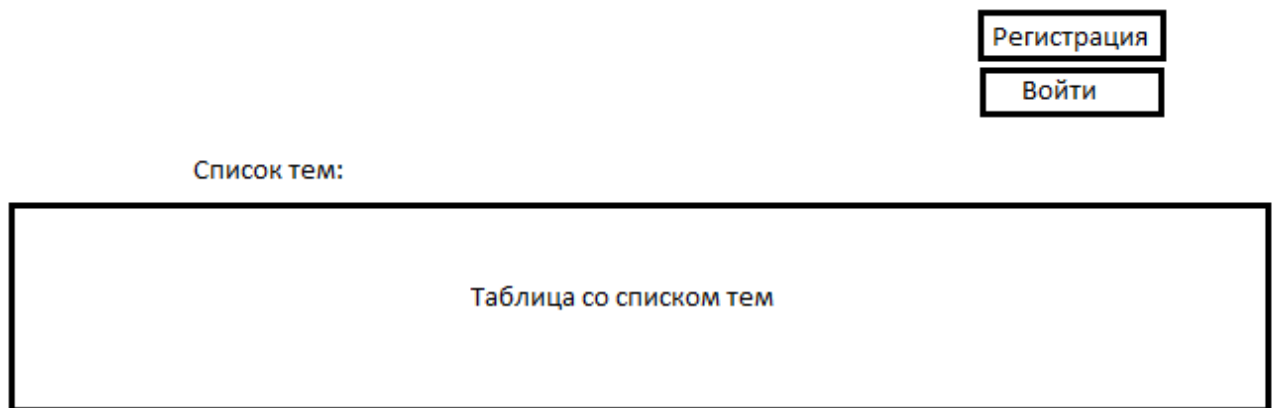


Рисунок 1 - Главная страница

Список сообщений для темы

| Сообщение | Автор | Дата |
|-----------|-------|------|
| | | |

Создать новое сообщение

Рисунок 2 - Страница сообщений для выбранной темы

Главная страница «Форум» должна содержать поля для авторизации и регистрации пользователей. Так же на главной странице отображается таблица со списком тем. При переходе к выбранной теме отображаются список сообщений для темы, в котором указаны сообщения, их авторы и дата размещения сообщений. Для создания нового сообщения на странице имеется специальное поле.

Должна быть возможность общения в темах форума. Должно присутствовать окно для ввода текста, окно для отображения текста и окно для отображения участников форума. Для общения текст вводится в окно ввода текста.

Диаграмма состояния для режима работы пользователя показана на схеме 1.

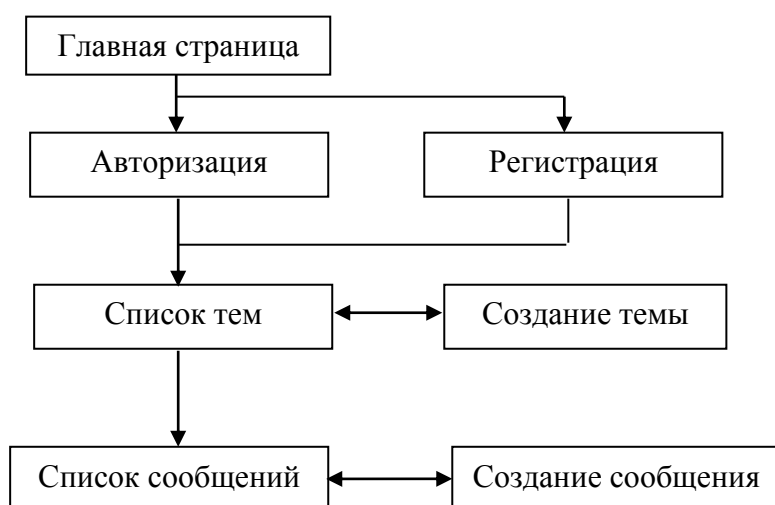


Схема 1 – Диаграмма состояний для пользователя

4.2.1.1 Требования к режиму работы администратора

Диаграмма состояния в режиме работы администратора «Форум» показана на схеме 2.

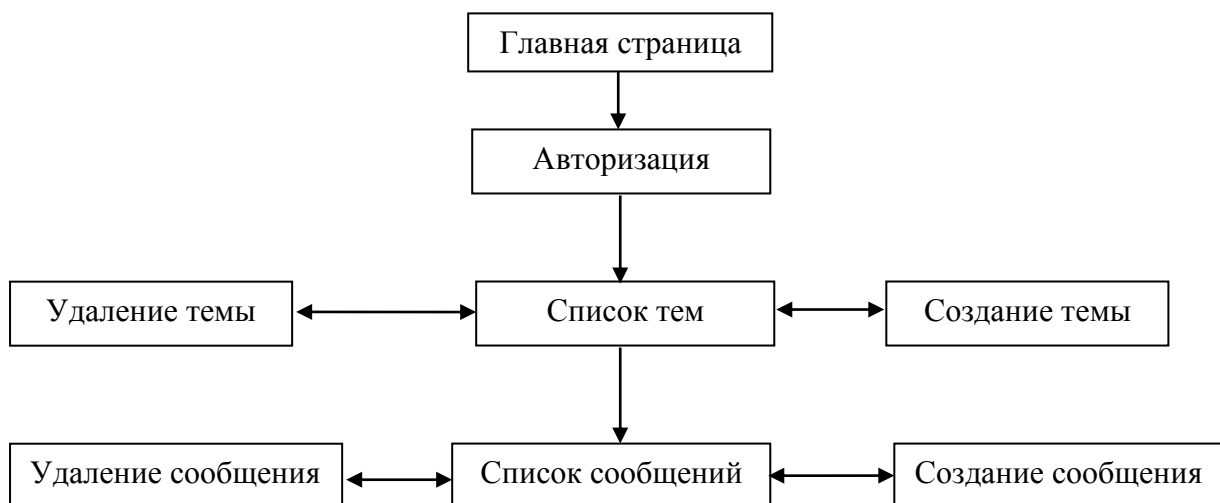


Схема 2 – Диаграмма состояний для администратора

4.2.1.1.1 Требования к работе с БД

Должна быть возможность просмотра пользователей системы, статистики системы.

4.2.2 Требования к подсистемам

4.2.2.1 Требования к подсистеме хранения данных

Подсистема хранения данных предназначена для хранения данных пользователей, указанных при регистрации в системе.

Подсистема должна обеспечивать периодическое резервное копирование и сохранение данных на дополнительных носителях информации.

4.2.2.2 Требования к подсистеме регистрации

Подсистема регистрации предназначена для регистрации новых пользователей в системе и занесения их данных в подсистему хранения данных.

4.2.2.3 Требования к подсистеме администрирования

Подсистема администрирования предназначена для просмотра, добавления, редактирования, удаления данных из подсистем хранения данных, редактирования и общения.

4.2.2.4 Требования к подсистеме общения

Подсистема общения предназначена для обеспечения общения между пользователями.

4.3 Требования к видам обеспечения

4.3.1 Требования к математическому обеспечению

Математические методы и алгоритмы, используемые для шифрования/дешифрования данных, а также программное обеспечение, реализующее их, должны быть сертифицированы уполномоченными организациями для использования в государственных органах Российской Федерации.

4.3.2 Требования к информационному обеспечению

4.3.2.1 Требования к средствам СУБД

Уровень хранения данных в системе должен быть построен на основе современных реляционных или объектно-реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД.

Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации.

4.3.2.2 Требования к структуре БД

Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации в соответствии с общероссийскими классификаторами (там, где они применимы).

Структура базы данных должна быть организована рациональным способом, исключающим единовременную полную выгрузку информации, содержащейся в базе данных системы.

4.3.2.3 Требования к доступу к данным

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования.

4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению

Все прикладное программное обеспечение системы для организации взаимодействия с пользователем должно использовать русский язык.

4.3.4 Требования к серверу

При проектировании и разработке системы необходимо максимально эффективным образом использовать ранее закупленное программное обеспечение, как серверное, так и для рабочих станций.

Используемое при разработке программное обеспечение и библиотеки программных кодов должны иметь широкое распространение, быть общедоступными и использоваться в промышленных масштабах.

4.3.5 Требования к техническому обеспечению

Техническое обеспечение системы должно максимально и наиболее эффективным образом использовать существующие в органах федерального агентства технические средства.

В состав комплекса должны следующие технические средства:

- веб приложения;
- ПК пользователей.

4.3.5.1 Требования к техническим характеристикам сервера

- Процессор – 1 x Intel Core i7 3.7 ГГц
- Объем оперативной памяти 1024 МВ
- Объем HDD-20GB
- Сетевой адаптер – 100 Мбит

4.3.5.2 Требования к техническим характеристикам ПК пользователя

- Процессор – Intel Pentium 3 ГГц
- Объем оперативной памяти – 512 Мб
- Дисковая подсистема – 40 Гб
- Сетевой адаптер – 100 Мбит

4.3.6 Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за администрирование АС.

К работе с системой должны допускаться пользователи, имеющие навыки работы на персональном компьютере.

4.3.7 Требования к методическому обеспечению

В состав нормативно-правового и методического обеспечения системы должны входить следующие законодательные акты, стандарты и нормативы:

- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»
- ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность документов при создании автоматизированных систем»

ТЗ № 89241199932 от 10.09.2015

- ГОСТ 19.201-79 «ЕСКД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению»
- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»
- ГОСТ 34.603-92 «Информационные технологии. Виды испытаний автоматизированных систем»
- ГОСТ 19.301-79 «Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению»
- ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»

5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ «ФОРУМ»

Стадии разработки и этапы работ, соответствующие ГОСТ 34.601-90, сроки их выполнения и перечень документов, по ГОСТ 34.201-89, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Стадии и этапы работы

| № | Стадия работ | Выполняемые работы | Сроки | Документы |
|----|-----------------------------------|---|---------------------------|--|
| 1. | Формирование требований к «Форум» | Обследование объекта и обоснование необходимости создания «Форум» Формирование требований пользователя к «Форум» | 15.09.2015- 22.10.2015 | Техническое задание |
| 2. | Техническое проектирование | Разработка проектных решений по системе и ее частям | 09.10.2015- 23.10.2015 | Пояснительная записка к техническому проекту. Ведомость технического проектирования. Описание программного обеспечения. |
| 3. | Рабочая документация | Разработка рабочей документации на систему и ее части | 15.09.2015- 16.01.2016 | Программа и методика предварительных испытаний. Программа и методика приемочных испытаний. Методику испытаний по вводу в опытную эксплуатацию. Руководство пользователя. Руководство администратора. |

ТЗ № 89241199932 от 10.09.2015

| № | Стадия работ | Выполняемые работы | Сроки | Документы |
|----|-----------------|--|---------------------------|---|
| 4. | Ввод в действие | <p>Проведение предварительных испытаний</p> <p>Устранение замечаний, выявленных при испытаниях «Форум»</p> <p>Проведение опытной эксплуатации</p> <p>Проведение приемочных испытаний</p> | 16.12.2015- 18.01.2016 | <p>Протокол о проведении предварительных испытаний.</p> <p>Протокол о проведении приемочных испытаний.</p> <p>Протокол о проведении опытной эксплуатации.</p> <p>Отчет о проведении приемочных испытаний.</p> <p>Отчет о проведении предварительных испытаний.</p> <p>Отчет о проведении опытной эксплуатации</p> <p>Акт передачи системы к приемочным испытаниям.</p> <p>Акт передачи системы в опытную эксплуатацию.</p> <p>Акт о завершении приемочных испытаний.</p> <p>Акт о завершении работ.</p> |

6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ «ФОРУМ»

6.1 Виды испытаний

Испытания «Форум» должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92 "Виды испытаний автоматизированных систем". При реализации системы в рамках настоящего ТЗ устанавливаются предварительные, приемочные испытания и опытная эксплуатация по созданию системы.

6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям

Приемку работ должен осуществлять Заказчик.

При проведении испытаний приемочной комиссии предъявляются разработанные Исполнителями материалы (программная и эксплуатационная документация и программное обеспечение в исходных и исполняемых кодах). Комплектность предоставляемой документации определяется требованиями настоящего ТЗ.

6.2.1 Предварительные испытания

Предварительные испытания заканчиваются подписанием Заказчика протокола испытания с указанием в нем перечня необходимых доработок программного обеспечения, конструкторской, программной и эксплуатационной документации и сроков их выполнения.

После устранения недостатков, осуществляются повторные предварительные испытания. На повторные предварительные испытания Исполнителями предъявляются доработанные по результатам ранее выполненных испытаний материалы. Испытания завершаются оформлением акта готовности «Форум».

6.2.2 Опытная эксплуатация

Во время проведения опытной эксплуатации проверяют условия и порядок функционирования системы. По результатам опытной эксплуатации принимают решение о возможности предъявления системы в целом на приемочные испытания. Работа завершается оформлением акта о завершении опытной эксплуатации и допуске системы к приемочным испытаниям.

6.2.2.1 Приемo-сдаточные испытания

При проведении приемo-сдаточных испытаний используется документ «Программа и методика испытаний» и учитываются пожелания пользователей. К приемo-сдаточным испытаниям имеется согласованный с Заказчиком набор документов и программный продукт. По завершению приемo-сдаточных испытаний составляется акт о возможности ввода в опытную эксплуатацию или проведению повторных испытаний.

7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ «ФОРУМ» В ДЕЙСТВИЕ

7.1 Основные мероприятия по подготовке «Форум»

Для создания условий функционирования, при которых гарантируется соответствие создаваемого сайта требованиям настоящего ТЗ и возможность его эффективной работы должны быть проведены основные мероприятия:

- перенос сайта на хостинг, для этого необходимо, чтобы параметры хостинга соответствовали требованиям, указанным в пп. 4.3.3 и 4.3.4 настоящего ТЗ.

На хостинг переносится:

- программа («Форум»);
- сверстанный шаблон дизайна для «Форум»;
- структура и наполнение базы данных.

7.2 Необходимая документация

В ходе выполнения проекта «Форум» должен быть подготовлен и передан Заказчику комплект документации в составе:

- материалы технического проекта на разработку «Форум»;
- рабочая документация на «Форум».

8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

8.1 Формат документации

Вся документация должна быть подготовлена как в напечатанном виде, так и на магнитном носителе (текстовая часть в формате .pdf, графическая часть в формате .jpeg).

8.2 Документы, предъявляемые на различных стадиях создания «Форум»

Перечень разрабатываемых Исполнителями комплектов и видов документов на «Форум» в целом приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Список документов, предъявляемых на различных стадиях создания «Форум»

| Стадия (этап) создания АС | Предъявляемые документы | Количество экземпляров |
|----------------------------|--|------------------------|
| Техническое задание | Техническое задание | 1 |
| Техническое проектирование | Комплект документов технического проекта в составе: – пояснительная записка к техническому проекту; – ведомость технического проектирования; – описание программного обеспечения. | 1 1 1 1 |

| Стадия (этап) создания АС | Предъявляемые документы | Количество экземпляров |
|---------------------------|---|------------------------|
| Рабочая документация | <p>Комплект в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программа и методика предварительных испытаний; – программа и методика приемо-сдаточных испытаний; – методика испытаний по вводу в опытную эксплуатацию; – руководство пользователя; – руководство администратора. | 1 |
| Ввод в действие | <p>Комплект документов по вводу в действие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Протокол о проведении предварительных испытаний - Протокол о внесении изменений в программу и методику предварительных испытаний - Отчет о проведении предварительных испытаний - Акт передачи Системы в опытную эксплуатацию - Протокол о проведении опытной эксплуатации - Протокол о внесении изменений в программу и методику опытной эксплуатации - Отчет о проведении опытной эксплуатации - Акт передачи Системы к приемо-сдаточным испытаниям - Протокол о проведении приемо-сдаточных испытаний - Протокол о внесении изменений в программу и методику приемо-сдаточных испытаний - Отчет о проведении приемо-сдаточных испытаний - Акт о завершении приемо-сдаточных испытаний - Акт о завершении работ | 1 |

9 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

Настоящее ТЗ разработано на основе следующих документов и информационных материалов:

- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»
- ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность документов при создании автоматизированных систем»
- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»
- ГОСТ 34.603-92 «Информационные технологии. Виды испытаний автоматизированных систем»

Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

| | |
|------------|--|
| БД | база данных |
| ПО | программное обеспечение |
| ТЗ | Техническое задание |
| Тема | страница сайта «Форум», предназначенная для общения группы пользователей |
| Выбор темы | выбор необходимой страницы для общения с другими пользователями |
| Форум | сайт для общения между пользователями сети интернет |
| Хостинг | услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети (обычно Интернет) |

СОСТАВИЛИ

| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|---|--------------------------|-------------------------------|---------|------|
| ОАО «ТоляСаша» | Генеральный директор | Смоляков Александр Евгеньевич | | |
| ОАО «ТоляСаша» | Инженер | Киселев Анатолий Михайлович | | |

СОГЛАСОВАНО

| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|---|---|-------------------------------|---------|------|
| ТОГУ | Заведующий кафедры Высшей Математики | Подгаев Александр Григорьевич | | |
| ТОГУ | Преподаватель | Кит Михаил Романович | | |
| ОАО «ТоляСаша» | Генеральный директор | Смоляков Александр Евгеньевич | | |