https://studfile.net/html/1642/141/html_IeGAUh9YHP.gpR3/htmlconvd-ldR1gu10x1.jpg**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

наименование организации - разработчика ТЗ на АС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ |  | УТВЕРЖДАЮ |  |
| Руководитель (должность, | | Руководитель (должность, | |
| наименование предприятия– | | наименование предприятия– | |
| заказчика АС) |  | разработчика АС) |  |
| Личная подпись | Расшифровка | Личная подпись | Расшифровка |
|  | подписи |  | подписи |
| Печать |  | Печать |  |
| Дата |  | Дата |  |

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

наименование вида АС

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

наименование объекта автоматизации

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

сокращенное наименование АС

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На\_\_\_\_\_\_\_\_ листах

Действует с

СОГЛАСОВАНО Руководитель (должность,

наименование согласующей организации)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Личная |  |  | Расшифровка | |  |  |
| подпись |  |  | подписи | |  |  |
| Печать |  |  |  |  |  |  |
| Дата |  |  |  |  |  |  |

Введение:

1) общие сведения;

2) назначение и цели создания (развития) системы;

3) характеристика объектов автоматизации;

4) требования к системе;

5) состав и содержание работ по созданию системы;

6) порядок контроля и приемки системы;

7) требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу

системы в действие;

8) требования к документированию;

9) источники разработки

1 Общие сведения

Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование системы: Распределение учебных нагрузок для высших учебных заведение "РУНВУЗ".  
Краткое наименование системы: РУНВУЗ.

1.2 Шифр темы или шифр (номер) договора

Государственный контракт № ЭР.06.К2/1, от «22» декабря 2022 года.

1.3Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы

Заказчик – vuzopedia. Исполнитель - studbooks.net.

1.4Перечень документов, на основании которых создается система.

Работа выполняется на основании Рабочей Программы на проведение работ по теме «Распределении учебной нагрузки» с целью распределения времени заказа и проведения занятий, являющейся приложением №1 к государственному контракту № ЭР.06.К2/1, от «22» декабря 2022 года

1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Начало разработки – 22.12.2022 г. Окончание разработки – 30.06.2023 г.

* 1. Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Источник финансирования – федеральный бюджет, подстатья 111040 «Прочие текущие расходы». Порядок финансирования определяется условиями Государственного контракта № ЭР.06.К2/1 от «22» декабря 2022 года.

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы

Результаты работы предъявляются Заказчику в виде:

1. функционирующего веб-сервера, представляющего собой таблицу с подробной информации о продаже запчастей на сайте ---;
2. исполняемых модулей и исходных текстов ПО входящего в состав таблицы с подробной информации о продаже запчастей во всех магазинах;
3. дистрибутива ОС Linux c набором пакетов достаточным для функционирования ПО указанного в п 2).

Результаты предоставляются Исполнителю в сроки, установленные Государственным контрактом. Приемка системы осуществляется комиссией в установленном порядке. Порядок предъявления системы, ее испытаний и окончательной приемки определен в разделе 7 настоящего технического задания. Одновременно с предъявлением Системы производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации согласно разделу 8 настоящего ТЗ.

2 Назначение и цели создания (развития) Системы

2.1 Назначение Системы

Разрабатываемая учетная система предназначена для упрощения доступа к подробной информации для vuzopedia в рамках проекта «Распределение учебных нагрузок для высших учебных заведений». Основными функциями учетной системы являются получение, фиксация и выдача информации для предоставления физическим или юридическим лицам, а также органам государственного управления.

2.2 Цели создания Системы

Целью создания Системы является разработка распределения времени заказа и проведения распределения учебной нагрузки, способствующей упрощению просмотра полной информации. Создание электронных ведомственных и межведомственных учетных систем информации, полученных при выполнении государственных контрактов (отчетов по НИР и НИОКР, программ для ЭВМ, технической документации и топологий интегральных микросхем), будет содействовать вводу этих результатов в хозяйственный оборот, повысит эффективность государственного заказа (в частности, в ряде случаев устранит дублирование заказа), а также повысит эффективность контроля за использованием этих объектов.

3 Характеристика объекта автоматизации

3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию

В ходе проведения работ по разработке Системы автоматизируются процессы построения таблицы содержащий всю информацию (в частности распределения времени заказа и проведения продаж автозапчастей) по примеру просмотра информации, осуществляемые сотрудниками Заказчика в сети Интернет посредством установленных на рабочих местах браузеров. Система будет эксплуатироваться в виде программы.

3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации.

Условия эксплуатации технических средств, использующихся для автоматизации объекта автоматизации, соответствуют сложившейся практике эксплуатации выделенных серверов и включают:

1) оптический канал, пропускной способностью 1Gb/s до TransTeleCom, M SK- IX ( M 9);

2) оптический канал, пропускной способностью 1Gb/s до Corbina telecom;

3) система защиты от несанкционированного доступа и охрана здания, в котором находятся помещения дата-центра, включая круглосуточное видео-наблюдение;

4) круглосуточный доступ клиента к собственному оборудованию;

5) электропитание оборудования дата-центра по I категории надежности (согласно ПУЭ);

4.1 Требования к системе в целом

К Системе, в целом применяются следующие требования: Продажа товаров, которые находятся на складе. Подсистема обеспечивает возможность поиска и анализа.

Системы и сохранения целостности данных. Обработка внешних запросов к Системе и связанная с ними смена состояний объектов проводятся как единая и неделимая операция. Система обеспечивает устойчивость к программно-аппаратным сбоям.

Нотаризации – система не удостоверяет нотариально подлинность объектов и время совершения событий изменения объектов учёта, а только лишь хранит информацию о нотаризации. Для этого она взаимодействует с внешней системой нотаризации.

4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы

В состав Системы должны входить следующие подсистемы:

1) подсистема взаимодействия с внешними системами;

2) подсистема фиксации информации;

3) подсистема хранения поступающих материалов;

4) подсистема уведомлений;

5) подсистема безопасности;

6) подсистема генерации таблиц.

4.1.1.1 перечень подсистем, их назначение и основные характеристики, требования к числу уровней иерархии и степени централизации системы

4.1.1.1.1 Подсистема взаимодействия с внешними системами предназначена для:

* формирования запросов к системам нотаризации и раскрытия в рамках разрабатываемых работ по соответствующим лотам по проекту «Распределение учебных нагрузок для высших учебных заведение»;
* получение и обработку ответов на запросы от систем нотаризации и раскрытия;
* передачу ответов подсистеме фиксации.

4.1.1.1.2 Подсистема фиксации информации предназначена для:

* фиксации информации о фактах учетных событий;
* внесения в базу данных учетных данных;
* инициирования обмена с системами нотаризации и раскрытия при занесении материалов.

4.1.1.1.3 Подсистема хранения поступающих материалов предназначена для:

* хранения файлов поступающих материалов по проекту;
* конвертирования файлов формата для обработки в формат для печати (PDF) и гипертекстовом формате (HTML). Детальные требования приведены в документе, указанном в пункте 3 раздела «Источники разработки»;
* уведомления о факте занесения материала по проекту;

уведомления о предстоящих публикациях материалов

4.1.1.1.5 Подсистема безопасности предназначена для:

* выполнения требований регламента публикации в части доступа к материалам;
* защиты информации от несанкционированного доступа;
* контроля взаимодействия с внешними системами.

4.1.1.1.6 Подсистема безопасности предназначена для:

* выполнения требований регламента публикации в части доступа к материалам;
* защиты информации от несанкционированного доступа;

контроля взаимодействия с внешними системами

4.1.2 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами Система должна взаимодействовать с системами нотаризации и раскрытия, разрабатываемых в настоящее время в рамках проекта «Распределение учебных нагрузок для высших учебных заведение». Система должна обеспечить возможность реализации интерфейсов к этим системам согласно протоколам нотаризации и раскрытия. Указанные протоколы будут разработаны фирмой «studbooks.net» в течении 2022-2023 года. Требования, доступные на момент написания документа, описаны в разделе требований к подсистеме взаимодействия с внешними системами.

4.1.3 Требования к режимам функционирования системы

Режим функционирования - пользовательсий, исключая согласованные периоды времени на выполнение регламентных работ по обслуживанию оборудования или обновление программного обеспечения системы.

4.1.4 Требования по диагностированию системы

Система должна удовлетворять следующим требованиям по диагностированию:

* запись при возникновении системных ошибок в ходе выполнения работы в системный отчёт;
* выдача пользователю сообщений, содержащих адекватное описание нарушения работоспособности.

Во время опытной эксплуатации рекомендуется работа скомпилированного в отладочном режиме программного обеспечения для сохранения полной отладочной информации

4.1.5 Перспективы развития, модернизации системы

Для приведения Системы к готовности для эксплуатации по результатам 10 опытной эксплуатации могут быть проведены работы в следующих направлениях:

* Создания интерфейсов взаимодействия с другими системами, которые будут разработаны в рамках проекта «Распределение учебных нагрузок для высших учебных заведение»;
* Разработка пользовательского интерфейса редактирования параметров настройки Системы. Доступ к этому пользовательскому интерфейсу должен контролироваться подсистемой безопасности;

Адаптация логики работы системы к изменениям в законодательстве и документах, регламентирующих деятельность Заказчика.

4.1.6 Требования к надежности

Надежность создаваемой Системы должна обеспечиваться:

* использованием программных методов обеспечения целостности данных;
* выбором топологии телекоммуникационной и локальных вычислительных сетей, обеспечивающих вариантность маршрутизации потоков информации;
* дублированием носителей информации.
* 4.1.7 Требования безопасности
* Специальных требований к безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации. Сотрудники Заказчика и Исполнителя должны руководствоваться действующими в соответствующих организациях регламентирующими технику безопасности документами.

4.1.8 Требования к эргономике и технической эстетике

* Ввиду того, что для доступа к Системе пользователь может выбрать любое устройство, удовлетворяющий требованиям программного обеспечения, изложенным в настоящем Техническом задании, требования к пользовательскому интерфейсу не специфицируются

4.1.9 Требования к эксплуатации, ремонту и хранению компонентов системы

* При проведении регламентных работ в рабочее время пользователи системы должны быть предупреждены путем перенаправления на веб-страницу с указанием факта регламентных работ. В системе должна быть обеспечена возможность, в случае отказа оборудования или ПО, восстановления ее функционирования с резервной копии.

4.2.1 Техническое обеспечение системы

Для функционирования клиентского программного обеспечения необходим компьютер с конфигурацией не ниже приведенной. Конфигурация компьютера-клиента.

* Процессор 500mhz Intel Pentium III, Celeron, или AMD Athlon.
* ОЗУ 256 МБ
* Видео 32MB видеокарта
* Жесткий диск 10 Гб
* Сетевой адаптер Ethernet 10Base-T/100Base-TX
* Интерфейсы USB 2

**5 Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы**

Этап 1. Сроки исполнения первого этапа: 1.11.2022– 30.11.2022.

* На первом этапе будут проведены следующие работы:
* Разработка Технического Проекта Системы;
* Разработка рабочей документации. – Разработка первой рабочей версии программной части Системы. Итоговыми результатами по первому этапу являются:
* Технический проект и первой рабочей версии программной части Системы – 5.11.2022 – Комплекс рабочей документации – 12.12.2022 включающий:

1) Руководство системного программиста по ГОСТ 19.503-79.

2) Руководство программиста по ГОСТ 19.504-79.

3) Руководство пользователя по ГОСТ 34.201-89.

4) Пояснительная записка к техническому проекту по ГОСТ 34.201-89.

5) Методика испытаний по ГОСТ 34.603-89 . – Первая рабочая версия программной части - 27.07.2005.

Этап 2. Сроки исполнения второго этапа: 30.11.2022 – 03.01.2023.

На втором этапе будут проведены следующие работы:

* Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие. Планируется:

1) произвести работы по настройке серверной аппаратной части, включая установку операционной системы и программного обеспечения.

2) Произвести работы по наполнению справочников.

3) Произвести работы по подготовке конфигурационных файлов.

* Проведение предварительных испытаний макета репозитария согласно методики испытаний.
* Работы по доработке программной части Системы. Планируется разработать интерфейсы к системам раскрытия и нотаризации.
* Проведение опытной эксплуатации. Будут проведены работы по внесению в систему ряда 26 результатов работ выполненных по заказу vuzopedia в рамках проекта «Курсов по продажам и мониторингу рынка» в 2023 году.

Итоговыми результатами по второму этапу являются:

* Отчет о программной реализации интерфейсов к системам нотаризации и раскрытия - 01.12.2022.
* Отчет об установке, настройке и работе системы за ноябрь 01.12.2022.

6 Порядок контроля и приемки Системы

* 6.1 Состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей:
* Первая версия Системы должна пройти предварительные испытания, состоящие из функционального и нагрузочного тестирования. Будут проведены испытания макета таблицы с целью сбора перечня предложений и выявленных недостатков. В результате будет представлен протокол испытаний.
* По итогам предварительных испытаний в Систему должны быть внесены исправления, учитывающие замечания, полученные в ходе предварительных испытаний.
* Для проверки результата внесенных изменений должны быть проведены повторные предварительные испытания по ранее разработанной программе.
* Повторные предварительные испытания включают в себя проверку работы функций Системы на примере проекта «Распределение учебных нагрузок для высших учебных заведение» по выбору Заказчика. Основной целью является проверка реализации Системы на соответствие требованиям настоящего Технического задания.
* После проведения испытаний Исполнителем будут проводится работы по обслуживанию Системы

7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

* Для подготовки объекта автоматизации к вводу системы в действие должны быть проведены следующие мероприятия:
* 7.1 Технические мероприятия
* Подготовить аппаратные средства в соответствии с пунктом «Техническое обеспечение системы» данного Технического задания. Выполняется Исполнителем. Установить на аппаратные средства операционную систему. Выполняется Исполнителем. Установить на аппаратные средства и программное обеспечение Системы согласно документу «Руководство системного программиста». Выполняется Исполнителем. Настроить на аппаратных средствах программное обеспечение Системы согласно документу «Руководство программиста». Выполняется Исполнителем. Занести справочные данные в рубрикаторы и справочники Системы. Выполняется Исполнителем.
* 7.2 Организационные мероприятия
* Ознакомить пользователей с документом «Руководство оператора». Выполняется совместно Исполнителем и ответственным подразделением Заказчика. Подготовить справочные данные об исполнителях и результатах работ, выполненных по заказу favorit-parts.ru в рамках проекта «Курс по продажам и мониторинга рынка» для занесения в справочники и рубрикаторы. Справочные данные подготавливаются представителями Заказчика и передаются Исполнителю. Определить список работ, результаты которых должны заноситься в Систему. Список определяется в рабочем порядке представителями Заказчика.
* 8 Требования к документированию
* 1) Руководство пользователя по ГОСТ 34.201-89 и РД 50-34.698-90;
* 2) Пояснительная записка к техническому проекту по ГОСТ 34.201-89;
* 3) Руководство системного программиста по ГОСТ 19.503-79;
* 4) Руководство программиста по ГОСТ 19.504-79;
* 5) Методика испытаний по ГОСТ 34.603-92.

9 Источники разработки

* 1) Технические требования к лоту «Разработка макета учетной системы результатов работ, полученных по проекту «Квалификация будущего» с целью распределения времени проведения занятий преподавателями».
* 2) Регламент учета работ по государственным контрактам в рамках проекта «Квалификация будущего».
* 3) Требования к форматам и способам представления электронных документов, содержащих текстовые и графические результаты работ, выполненных по государственным контрактам в рамках проекта «Квалификация будущего».