**Приложение № 4**

**к Информационному сообщению**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ по доработке информационного портала «База знаний»

(система Webtutor)

**Содержание**

[1 Общие сведения 4](#_Toc11848145)

[1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение 4](#_Toc11848146)

[1.2 Наименования организации-заказчика и участников работ 4](#_Toc11848147)

[1.3 Плановые сроки начала и окончания работы по доработке WebTutor 4](#_Toc11848148)

[1.4 Источники и порядок финансирования работ 4](#_Toc11848149)

[2 Назначение и цели доработки WebTutor 5](#_Toc11848150)

[2.1 Назначение доработок WebTutor 5](#_Toc11848151)

[2.2 Цели доработки WebTutor 5](#_Toc11848152)

[3 Характеристика объекта автоматизации 6](#_Toc11848153)

[3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации 6](#_Toc11848154)

[3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды 6](#_Toc11848155)

[4 Требования к доработкам WebTutor 7](#_Toc11848156)

[4.1 Требования к доработкам в целом 7](#_Toc11848157)

[4.1.1 Требования к структуре и функционированию доработок WebTutor 7](#_Toc11848158)

[4.1.2 Требования к эргономике и технической эстетике 9](#_Toc11848159)

[4.1.3 Требования по сохранности информации при авариях 10](#_Toc11848160)

[4.1.4 Требования по стандартизации и унификации 11](#_Toc11848161)

[4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым Системой 11](#_Toc11848162)

[4.2.1 Требования к КЗ «Изучение информации по продуктам и услугам» 11](#_Toc11848163)

[4.2.2 Требования к КЗ «Личный опыт» 12](#_Toc11848164)

[4.2.3 Требования к КЗ «Избранное» 13](#_Toc11848165)

[4.2.4 Требования к КЗ «Вопрос-Ответ, Вопрос эксперту» 14](#_Toc11848166)

[4.2.5 Требования к КЗ «Дополнительный функционал» 16](#_Toc11848167)

[4.2.6 Требования к КЗ «Новости» 17](#_Toc11848168)

[4.2.7 Требования к КЗ «Дизайн» 18](#_Toc11848169)

[4.2.8 Требования к КЗ «Архив» 18](#_Toc11848170)

[4.3 Требования к видам обеспечения 19](#_Toc11848171)

[4.3.1 Требования к информационному обеспечению 19](#_Toc11848172)

[4.3.2 Требования к лингвистическому обеспечению 20](#_Toc11848173)

[4.3.3 Требования к программному обеспечению 20](#_Toc11848174)

[4.3.4 Требования к методическому обеспечению 21](#_Toc11848175)

[5 Порядок контроля и приемки работ 22](#_Toc11848176)

[5.1 Виды, состав, объем и методы испытаний доработки Системы 22](#_Toc11848177)

[Перечень принятых сокращений 23](#_Toc11848178)

# Общие сведения

## Полное наименование системы и ее условное обозначение

Настоящий документ представляет собой техническое задание на доработку программного продукта «Система обучения, оценки и развития персонала WebTutor» (далее – WebTutor) установленной и использующейся в ПАО «Почта Банк».

Документ «Техническое задание» определяет назначение, цели доработки, содержит характеристику объекта автоматизации, требования к структуре и функционированию доработок в составе WebTutor, а также к видам обеспечения, составу и содержанию работ.

Полное наименование системы: Система обучения, оценки и развития персонала «WebTutor».

Условное обозначение: «WebTutor» или Система.

## Наименования организации-заказчика и участников работ

Заказчик: Корпоративная академия

Функциональный заказчик: Дирекция коммерческого развития, Клиентская служба

Функциональный заказчик осуществляет выработку требований к функциональным возможностям WebTutor, их проверку и согласование, взаимодействие с Разработчиком в рамках выполнения работ, связанных с функциональными возможностями прикладного ПО WebTutor.

## Плановые сроки начала и окончания работы по доработке WebTutor

Плановая дата начала работ: Дата подписания Договора.

Плановая дата завершения работ: не позднее 3 (трех) календарных месяцев с даты подписания Договора.

## Источники и порядок финансирования работ

Финансирование работ осуществляется за счет средств Заказчика.

# Назначение и цели доработки WebTutor

## Назначение доработок WebTutor

Реализуемые доработки расширяют функциональные возможности системы WebTutor в части предоставления и визуализации отчетности в системе, интеграции модулей системы между собой.

## Цели доработки WebTutor

Целью доработки WebTutor является внесение изменений и дополнений в информационный портал «База знаний» на платформе WebTutor для повышения быстродействия, улучшения пользовательских характеристик Портала, изменения бизнес-логики функционирования портала и расширение его функциональных возможностей.

# Характеристика объекта автоматизации

## Краткие сведения об объекте автоматизации

Объектами автоматизации являются бизнес-процессы сбора, подготовки, обработки и аналитики отчетности.

В настоящее время данные бизнес-процессы частично автоматизированы.

## Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды

Помещения, в которых предполагается размещение технических средств WebTutor относятся к типу учрежденческих (офисных) с соответствующими показателями по температуре, влажности и освещенности.

Ввиду того, что все компоненты серверной части КТС АС WebTutor должны реализовываться на базе виртуальных серверов, размещенных на информационно-вычислительных ресурсах Заказчика, условия эксплуатации ТС серверной части КТС должны определяться в соответствии с эксплуатационной документацией на у Заказчика аппаратное обеспечение.

Клиентские рабочие станции и активное сетевое оборудование должны размещаться в отапливаемых помещениях, в отдалении от отопительных приборов. Отапливаемые помещения должны быть оборудованы системами электроснабжения, связи, вентиляции и поддержки климатических условий:

* диапазон рабочих температур от +5°С до +35°С;
* относительная влажность до 80% при температуре +25°С;
* запыленность до 0,4 г/м3.

# Требования к доработкам WebTutor

## Требования к доработкам в целом

### Требования к структуре и функционированию доработок WebTutor

#### Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы

Информационное взаимодействие между всеми компонентами системы должно осуществляться посредством доступа к единой базе данных.

#### Требования к характеристикам взаимосвязей с внешними системами

 Система взаимодействовать с почтовым узлом Системы электронной почты Заказчика (СЭП).

Система должна взаимодействовать с СЭП в части отправки уведомлений пользователям. Система должна формировать уведомления в виде электронных писем, после чего передавать их в СЭП для отправки получателям от имени технологического почтового ящика.

Формат электронных уведомлений, а также правила взаимодействия должны быть определены на этапе проектирования.

Система должна взаимодействовать с ЕСК (AD) в части авторизации эксплуатационного персонала и управления правами доступа эксплуатационного персонала.

#### Требования к режимам функционирования Системы

Для Системы должны быть предусмотрены следующие режимы работы:

1. штатный режим;
2. сервисный режим;
3. аварийный режим.

Сервисный и аварийный режим работы являются нештатными видами режима работы Системы.

Штатный режим работы должен являться основным режимом работы Системы, при котором должно обеспечиваться выполнение показателей назначения Системы и требований к надежности. В штатном режиме система должна быть доступна для пользователей 24 часа в день, 7 дней в неделю (24х7) с перерывами на проведение планового сервисного обслуживания.

Организация режима сервисного обслуживания должна быть описана на этапе техно-рабочего проектирования.

В сервисном режиме должна быть обеспечена возможность проведения следующих работ:

1. установка обновлений ПО серверной части Системы;
2. изменение общесистемных настроек функционирования Системы;
3. модернизация аппаратно-программного комплекса, на ресурсах которого размещается Система;
4. устранение причин и последствий сбоев/ошибок в функциональности Системы;
5. полное резервное копирование Системы, включая резервное копирование БД.

Сервисный режим работы должен предполагать запланированное частичное или полное отсутствие функционирования сервисов Системы. Сервисный режим должен характеризоваться следующими событиями:

1. остановка пользовательской активности;
2. остановка интеграционных взаимодействий;
3. остановка внутренних периодически выполняемых алгоритмов.

Аварийный режим работы характеризуется частичной или полной потерей функциональности компонентов Системы вследствие возникновения инцидентов.

#### Перспективы развития, модернизации Системы

В Системе должны быть предусмотрены возможности ее последующего развития при минимальных временных и финансовых затратах по следующим направлениям:

1. масштабирование Системы:
2. масштабирование сервера БД:
* наращивание аппаратных мощностей технических средств;
* увеличение количества серверов в кластере.
1. масштабирование сервера приложений в части наращивания аппаратных мощностей технических средств:
* наращивание аппаратных мощностей технических средств;
* увеличение количества серверов в кластере.
1. расширение и изменение функциональных характеристик:
2. путем модификации функционала Системы;
3. путем разработки нового функционала Системы.
4. оптимизация работы БД.

Развитие Системы должно выполняться в рамках отдельного договора с Заказчиком в случае выполнения работ подрядной организацией.

### Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав Системы, должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс Системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм (в соответствии с установленными показателями назначения). Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Ввод-вывод данных, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям Системы.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление компонентами Системы 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.

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

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

1. все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
2. 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.

Интерфейс Системы должен отвечать следующим требованиям:

1. должен быть обеспечен удобный и интуитивно понятный интерфейс для пользователя, который хорошо знает свою предметную область и не является специалистом в области информационных технологий;
2. доступность и/или видимость отдельных элементов интерфейса должна определяться ролью/полномочиями пользователя;
3. интерфейс должен быть оптимизирован для выполнения типовых и часто используемых прикладных операций для уменьшения временных затрат на ввод и корректировку информации в системе;
4. интерфейс пользователя должен способствовать уменьшению вероятности совершения оператором случайных ошибочных действий.

Элементы, доступ к которым не должен предоставляться пользователю, должны быть технически недоступны на всех уровнях. Неактивные элементы интерфейса должны не отображаться в представлении на АРМ.

Должен осуществляться запрос подтверждения действий, которые невозможно исправить.

Веб-интерфейс Системы должен корректно отображаться в следующих браузерах, в том числе на мобильных устройствах:

1. Microsoft Internet Explorer 10;
2. Microsoft Internet Explorer 11;
3. Microsoft EDGE 38.14393;
4. Mozilla Firefox 48.0;
5. Google Chrome 48.0.2564;
6. Safari 10.0.

Система должна располагать инструментом настройки пользовательского интерфейса. Система должна предоставлять возможность настройки графических элементов интерфейса, в том числе цветового оформления, в пределах возможностей операционной системы и технических средств.

#### Требования к ремонту и хранению

Требования к ремонту и хранению не предъявляются.

### Требования по сохранности информации при авариях

Сохранность информации при авариях должна обеспечиваться за счет резервирования и резервного копирования образов виртуальных машин и файлов БД.

Все виртуальные серверы должны подлежать резервному копированию.

Резервное копирование должно выполняться для:

1. файлов БД – техническими средствами Заказчика;
2. серверов БД – техническими средствами Заказчика;
3. серверов приложений – техническими средствами Заказчика;
4. транзакционного лога БД – техническими средствами Заказчика.

Резервное копирование баз данных необходимо проводить ежедневно, по рабочим дням в период времени с 20:00 до 07:00. Резервное копирование должно проводиться в режиме online (без отключения пользователей). Срок хранения резервных копий – 2 недели.

Резервное копирование изменяемых, конфигурационных файлов серверов приложений должно осуществляться ежедневно, по рабочим дням в период времени с 20:00 до 07:00. Срок хранения резервных копий – 2 недели.

Резервное копирование образа виртуальных серверов приложений и образов серверов баз данных (исключая образы дисков хранения баз данных) необходимо проводить 1 раз в месяц, в нерабочее время. Срок хранения резервных копий – 2 месяца.

Схема резервирования может быть уточнена на этапе технического проектирования.

### Требования по стандартизации и унификации

#### Использование стандартных, унифицированных методов реализации функций Системы

Доработка Системы должна осуществляться с использованием стандартных методологий функционального и информационного моделирования.

Для работы с БД должен использоваться язык SQL.

## Требования к функциям (задачам), выполняемым Системой

### Требования к КЗ «Изучение информации по продуктам и услугам»

4.2.1.1. Создать дополнительный раздел Базы знаний, который содержал бы «карту» портала, условное название – «Навигатор» или «Карта знаний». Информация на странице представляет собой схематичное содержание Базы знаний с удобной навигацией для быстрого доступа ко всем разделам портала. За основу при разработке взять Проводник MS Windows с раскрывающимися списками. Ссылка на «Навигатор» должна быть сквозной на всех страницах Базы знаний.

Данные представлены в дизайн-макетах (переход к Навигатору и сам Навигатор). Необходима реализация, «привязанная» с точки зрения логики к текущему варианту в административной частив WT, с возможностью оперативного редактирования/добавления/изменения.

4.2.1.2. Если макропродукт предоставляет собой единственный продукт (например, «Сберегательный счет»), то при переходе на страницу макропродукта должна сразу открываться продуктовая страница.

Существуют макропродукты, которые содержат в себе продукты, например – Карты. В таком случае при переходе на страницу Макропродукта мы видим группы продуктов, и можем выбрать продукт, к которому нужно перейти.

И существует второй тип макропродуктов, когда Макропродукт=Продукт. Например – Сберегательный счет. Поэтому необходимо, чтобы при открытии таких макропродуктов, сразу осуществлялся переход непосредственно к продукту. Также необходима настройка, которая позволит администратору Портала оперативно управлять такими изменениями: при необходимости указать в качестве макропродукта – продукт и обратно.

4.2.1.3. Предусмотреть ссылку на файл «Новости КЦ» рядом с разделом «Новости» на главной странице, чтобы не искать файл с изменением режима работы КЦ по ленте новостей (ряд сотрудников составляют запрос на Экспертную поддержку / п/я Quality, для уточнения причины отсутствия сотрудника). Также было бы хорошо переименовать файл на «Изменения в режиме работы»

### Требования к КЗ «Личный опыт»

4.2.2.1. Блок содержит информацию, которой делятся сотрудники по работе с продуктом, продажей, оформлением в ПО, и представляет собой специальную форму на страницах продукта, где доступны 1/3 последних/лучших совета.

4.2.2.2. Информацию в блоке «Личный опыт» публикует ответственный сотрудник Базы знаний через веб-интерфейс, используя несколько источников:

a. Внутренняя социальная сеть.

b. Электронная почта.

c. Опросы.

d. Встроенный функционал Базы при наличии.

e. Иные.

4.2.2.3. В совете необходимы поля для указания автора совета и размещения фото из «Личного кабинета» при необходимости.

4.2.2.4. В данном блоке сотрудники не могут комментировать или оценивать совет.

4.2.2.5. Возможно добавление блока «Личный опыт» в «Личный кабинет» для возможности отправки информации сотрудниками через Базу знаний.

4.2.2.6. Данный блок необходимо интегрировать в общий дизайн.

4.2.2.7. Блок включается при необходимости по запросу Функциональных заказчиков, по умолчанию блок будет отключен.

### Требования к КЗ «Избранное»

4.2.3.1. Функционал должен позволять пользователям сохранять индивидуальный список самых часто используемых страниц Базы знаний (категории: новости, документы, «вопрос-ответ») в виде закладок. В дизайне отображены соответствующие кнопки для каждого типа документа

4.2.3.2. На странице каждой новости/документа/ответа должна быть предусмотрена соответствующая кнопка, позволяющая добавить его в избранное, при этом, этой же кнопкой можно удалить документ из избранного (например, если добавлено ошибочно).

4.2.3.3. В Избранном должен быть функционал самостоятельной модерации, схожий с браузерами:

a. Возможность создавать папки для закладок

b. Возможность группировать закладки в папки.

c. Возможность изменять количество, название папок.

d. Фильтрация по дате новости/документа/ответа и по типу закладки (один из 3).

Необходимо предусмотреть возможность перемещения закладок из одной папки в другую.

При добавлении закладки в «Избранное» всплывает окно с текущими папками, и пользователь может сразу выбрать, в какую папку сохраняет новую закладку, а также создать новую папку для закладок при необходимости.

Также возможность создания новой папки должна быть при нахождении пользователя в «Избранном»

4.2.3.4. Закладки хранятся в Избранном до удаления их пользователем, независимо от того, является ли документ новость/документ/ответ архивным или актуальным.

Соответственно, модератор Базы знаний должен иметь возможность в веб-форме для новостей, документов, вопрос-ответа указать их данные об их актуальность (актуально или нет с указанием даты, до которой действовал документ – крайняя дата актуальности)

4.2.3.5. На каждой странице Базы знаний должна быть сквозная ссылка быстрого доступа к Избранному, при наведении на которую открывается всплывающее окно на странице, позволяющее выбрать, к какой категории (новости, документы, «вопрос-ответ») перейти пользователю. Во всплывающем окне должны отображаться созданные подпапки

Данная сквозная ссылка может относится к верхней части страницы и отображаться везде по аналогии с главным поиском (отражено в дизайне).

4.2.3.6. При переходе документа, находящегося в избранном в архив или удалении (например, вопрос-ответ) у сотрудника должна появляться пометка возле названия документа, что документ Архивный или удален.

### Требования к КЗ «Вопрос-Ответ, Вопрос эксперту»

4.2.4.1. Вопрос эксперту можно задать:

a. По новости.

b. По продукту.

c. По макропродукту.

d. По документу.

e. По процессу

Соответственно, когда пользователь находится на странице новости/продукта/макропродукта/документа, необходима функциональная возможность «Задать вопрос». При нажатии на кнопку «Задать вопрос», автоматически выбираются категории, на основании которых задается вопрос

Например:

• «Макропродукт Карты – Продукт Элемент 120»

• «Макропродукт Сберегательный счет – Продукт Сберегательный счет»

• «Макропродукт Потребительский кредит»

• «Процесс Обслуживание иностранных граждан»

• «Новость – <Название новости>»

• «Документ – <Название документа>»

• Вопрос «<Название вопроса>»

При этом в случае если вопрос задается по документу или по новости, необходима ссылка на эту новость/документ (должна автоматически копироваться при нажатии на «Задать вопрос». Эту ссылку видит сотрудник, которому поступает вопрос.

4.2.4.2. Переход к «вопрос-ответ» должен быть возможен:

a. Из продукта.

b. Из макропродукта.

c. Из новости.

d. С главной страницы Базы.

e. Из документа/скрипта

Реализовано в шапке нового дизайна.

4.2.4.3. Должен работать полноценный поиск по разделу «вопрос-ответ» (нужно «прикрутить поиск в БЗ» для «Вопрос-Ответ»). Кроме того, общий поиск по Базе должен искать в том числе в этом разделе.

4.2.5.4. Категоризация вопросов:

a. Макропродукт / продукт.

b. Процесс (обслуживание в Клиентской службе, обслуживание Клиента в сети).

c. Документы.

4.2.4.5. Если пользователь не может найти вопрос, он может его задать. Заданный вопрос направляется на ответственного эксперта / группу экспертов + модераторов Базы знаний в зависимости от настроек функционала по согласованию модераторов Базы знаний. Сценарий использования:

a. Сотрудник ищет информацию в любом разделе Базы знаний (далее на примере поиска в разделе «вопрос-ответ»).

b. Система осуществляет поиск по всей Базе знаний.

c. Результаты поиска выводятся все, при этом первым блоком отображается найденная информация именно в разделе «вопрос-ответ», далее – все остальные варианты при наличии.

d. Система предлагает пользователю на этом этапе ответить на вопрос «нашли что искали?» с выбором двух вариантов:

e. «Да» – в этом случае поиск завершается, если отрицательный – система предлагает «задать вопрос».

f. «Нет» - в этом случае открывается диалоговое окно, где сотрудник заполняет:

• Тему обращения - поле ввода

• Категорию - выбор из выпадающего списка

• Текст - поле ввода

При необходимости добавляет вложения, либо скриншоты в текстовое поле.

g. Также в диалоговом окне есть кнопки «Отправить» и «Отмена»: при нажатии на первую вопрос направляется ответственному сотруднику, на вторую – окно закрывается. Отправить вопрос можно только если заполнены все 3 поля.

4.2.4.6. В рамках целевого процесса:

a. Ответственным сотрудником является Эксперт по продукту/процессу по согласованию с ним и модераторами Базы знаний.

b. Вопросы ответственному поступают через функционал Базы знаний в личном кабинете – новые вопросы отображаются в отдельном Информере + направляется уведомление в почту или мессенджер по выбору пользователя (на текущий момент только по почте).

Модераторы БЗ видят список всех вопросов от пользователей (тема вопроса на основании выбранных категорий, дата вопроса, дата ответа, отвечен/не отвечен, назначенный эксперт). Должна быть возможность фильтрации (только не отвеченные, для указанного эксперта, от указанного сотрудника и т.п.)

Модератор БЗ может открыть любой вопрос и прочитать его/ознакомиться с вложениями.

Модератор БЗ может изменить эксперта для ответа на данный вопрос. При изменении эксперта и сохранении, направляется по почте уведомления обоим экспертам:

- новому – о том, что ему поступил вопрос

- старому – о том, что его вопрос был адресован другому эксперту

c. Ответственный готовит ответ сотруднику и направляет через функционал в Личном кабинете Базы знаний. В ответе можно добавить несколько вложений. О наличии ответа Эксперта сотрудник узнает также в соответствующем Информере + получает уведомление в почту. После прочтения пользователем ответа, из информера исчезает информация о новых непрочитанных сообщениях от эксперта

d. При отправке ответа эксперт может поставить отметку в чек-боксе «добавить в «Вопрос-ответ» - данный ответ поступит также модераторам Базы знаний в соответствующем функционале в Личном кабинете, где после модерации вопрос с ответом может быть добавлен в «Вопрос-ответ».

4.2.4.7. В истории редактирования сохраняются архивные версии с датой размещения и правки и автором, которые доступны только администраторам и модераторам базы знаний, а также отдельным группам по выбору администраторов и модераторов.

4.2.4.8. В общем перечне вопросов и ответов видна дата – дата последней правки документа. На странице каждого ответа указана дата вступления в силу + дата последней правки.

### Требования к КЗ «Дополнительный функционал»

4.2.5.1. На открываемых в браузере вкладках должно отображаться название открытой новости/документа (как в старой Базе знаний), что существенно облегчит использования нескольких документов одновременно (сейчас везде указано «Корпоративный портал Почта Банка»).

4.2.5.2. Внутри каждого макропродукта, где это применимо, необходимо разместить сравнительную или сводную таблицу по продуктам при условии её предоставления ответственным по продукту/услуге или направлению. Таблица размещается в виде отдельного документа с соответствующим понятным сотруднику названием.

4.2.5.3. Новости: внедрить интерактивный функционал с выбором «понятно» / «непонятно» содержание новости для сотрудника. Если сотрудник выбирает «непонятно», База предлагает поиск по «вопросу-ответу». В случае, если в «вопросе-ответе» нет необходимой информации, сотрудник может задать конкретный вопрос через «задать вопрос Эксперту» - блок «не нашли что искали? Задайте вопрос Эксперту по продукту!»

4.2.5.4. Переработка шаблона XAML на HTML для быстрой работы функционала, верстка, установка (добавил из файла с оценкой)

### Требования к КЗ «Новости»

4.2.6.1. В календаре и поиске по новостям должна быть возможность выбрать интервал дат «с – по». Как и все страницы, реализация должна быть на HTML вместо XAML для быстрой загрузки (сейчас имеет очень длительная загрузка, что замедляет работу системы)

4.2.6.2. Оценка «понятно» - «непонятно»:

a. Опциональный функционал, выбирается при размещении новости.

b. Если сотрудник выбирает «непонятно» - система предлагает «задать вопрос эксперту», который выбирается на этапе публикации новости.

c. Вопрос направляется в зависимости от настройки администратором/модератором Базы знаний по согласованию с остальными модераторами.

4.2.6.3. Должна быть возможность добавить новость в «Избранное».

4.2.6.4. Все новости из главной страницы новостей (и со страницы Ленты новостей) должны открываться в новой отдельной вкладке.

4.2.6.5. Дата публикации новости должна выводиться рядом с названием в результатах поиска.

4.2.6.6. Оптимизировать Базу и увеличить скорость открытия новостей (и остальных страниц).

4.2.6.7. Дополнительный чек-бокс, в котором можно указать дату и время дополнительного, повторного уведомления получателей новости (чтобы напомнить о публикации) – опция, которую можно выбрать при публикации новости (указано в дизайне). В рамках этого функционала после публикации новости стандартно формируется назначенное ознакомление и уведомление, и далее в указанную дату и время – только дополнительное уведомление (необходим его дополнительный тип с указанием в теме «НАПОМИНАНИЕ»)

### Требования к КЗ «Дизайн»

4.2.7.1. Реализовать новый дизайн Базы знаний (все страницы) согласно предоставленным макетам

4.2.7.2. Ранее имеющийся и новый функционал должен быть доступен в новом дизайне.

### Требования к КЗ «Архив»

4.2.8.1. Пометка «Архив» - яркий, хорошо заметный значок/признак, который проставляется к архивным документам и новостям. Она отображается:

a. В результатах поиска.

b. В названии документа (как значок).

c. В названии новости (как значок).

4.2.8.2. В название документа добавляется «АРХИВ\_» в начале автоматически, при переносе документа в архив.

4.2.8.3. Перемещение документов в архив возможно:

a. Вручную – администраторами Базы через веб-интерфейс

b. Автоматически – при наступлении даты «действителен до…».

4.2.8.4. Размещение документа до вступления в силу – до наступления срока «действует с…» / «дата вступления в силу…» не отображается, автоматически становится актуальным с указанной даты.

4.2.8.5. Размещение документов:

a. Тарифы – отдельные документы.

b. Сводная таблица тарифов – для удобства поиска.

4.2.8.6. Хранение архивных документов: в разделе «Архив» каждого продукта выстраивается структура, аналогичная действующему продукту. В зависимости от подраздела действующего документа, он перемещается в аналогичный подраздел «Архива».

4.2.8.7. При перемещении документа в Архив ссылка на него не изменяется. При этом на странице Архивного документа размещается информация, что он является Архивным, и присутствует ссылка на актуальный документ.

## Требования к видам обеспечения

### Требования к информационному обеспечению

#### Требования к составу, структуре и способам организации данных в Системе

Хранение данных Сисемы должно быть реализовано в рамках центральной БД. БД должна функционировать под управлением промышленной реляционной СУБД.

#### Требования к информационному обмену между компонентами Системы

Обмен информацией между компонентами должен осуществляться путем совместного доступа к общим наборам данных в БД. Должны быть предусмотрены необходимые механизмы блокировки и совместного доступа к информации многими пользователями и процессами одновременно.

#### Требования к информационной совместимости с внешними системами

Требования к информационной совместимости с внешними системами не предъявляются.

#### Требования по применению систем управления базами данных

Для хранения данных в Системе должны использоваться реляционные БД, обеспечивающие реализацию встроенных механизмов построения индексов и контроля целостности данных.

Допускается размещение отдельных параметров конфигурации Системы, не подлежащих модификации в ходе ее нормального функционирования и обслуживания, во внешних конфигурационных файлах.

Общие требования к используемой реализации СУБД:

1. поддержка реляционной или объектно-реляционной модели базы данных;
2. поддержка технологии клиент-сервер;
3. поддержка многопроцессорной архитектуры;
4. наличие средств создания индексов и кластеров данных;
5. автоматическое восстановление базы данных;
6. совместимость с различными ОС серверов БД;
7. поддержка сетевых протоколов TCP/IP;
8. наличие графических средств администрирования;
9. возможность контроля доступа к данным;
10. централизованное управление учетными записями пользователей;
11. оптимизация запросов.

#### Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных

Состав данных должен быть достаточным для выполнения всех функций Системы и отвечать требованиям полноты, достоверности, однозначной идентификации, непротиворечивости и необходимой точности представления.

Ввод данных должен осуществляться пользователями и эксплуатационным персоналом.

### Требования к лингвистическому обеспечению

#### Требования к применению в Системе языков программирования

При разработке прикладного ПО должны использоваться следующие языки программирования: Server Side JavaScript и С++.

#### Требования к языкам взаимодействия пользователей и технических средств Системы

Общение пользователя с Системой должно происходить в интерактивном режиме путем работы с интерфейсом (экранными формами, встроенными меню и пр.).

В системных диалогах с пользователями в текстах сообщений должен применяться русский язык, за возможным исключением для сообщений общесистемного ПО, которые могут не подлежать переводу на русский язык.

#### Требования к языкам манипулирования данными

В качестве языка манипулирования данными должен использоваться язык SQL.

#### Требования к способам организации диалога

Способ организации диалога с пользователем должен обеспечивать уменьшение вероятности совершения пользователем, случайных ошибочных действий путем сопровождения полей ввода понятными надписями на русском языке.

### Требования к программному обеспечению

ПО Системы должно отвечать следующим требованиям:

1. обеспечивать высокую степень готовности для решения поставленных задач;
2. совместимость программных продуктов в части используемых технических средств, системного ПО и общесистемной инфраструктуры в пределах требований к техническому обеспечению, а также их информационной совместимости в пределах требований к информационному обмену.

АРМ пользователей Системы должно представлять собой веб-интерфейс («тонкий» клиент).

АРМ оператора Системы должно представлять собой Windows-приложение.

### Требования к методическому обеспечению

При доработке системы должны учитываться:

1. федеральное законодательство РФ;
2. нормативные документы Заказчика.

# Порядок контроля и приемки работ

## Виды, состав, объем и методы испытаний доработки Системы

Испытания выполненных доработок должны быть организованы и проведены в соответствии с ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».

В рамках создания доработок Системы должны быть проведены следующие виды испытаний:

* стендовые функциональные испытания;
* предварительные испытания;
* опытная эксплуатация;
* приемочные испытания.

Испытания Системы представляют собой процесс проверки выполнения заданных функций системы, определения и проверки соответствия разработанной функциональности Системы требованиям настоящего Технического задания, количественным и качественным характеристикам системы, а также выявления и устранения недостатков в функционировании системы и в разработанной документации.

# Перечень принятых сокращений

| Сокращение | Расшифровка |
| --- | --- |
| TCP/IP | (англ. Transmission Control Protocol (TCP) и Internet Protocol (IP)) набор сетевых протоколов передачи данных, используемых в сетях, включая сеть Интернет. |
| АРМ | Автоматизированное рабочее место |
| БД | База данных |
| ВВК | Воздействие вредоносного кода |
| ИБ | Информационная безопасность |
| КТС | Комплекс технических средств |
| ЛВС | Локальная вычислительная сеть |
| НОД | Сервер в составе кластера серверов |
| НСД | Несанкционированный доступ |
| ОС | Операционная система |
| ОЭ | Опытная эксплуатация |
| ПО | Программное обеспечение |
| ПП | Программный продукт |
| ПЭ | Промышленная эксплуатация |
| ПЭВМ | Персональная электронно-вычислительная машина |
| СВТ | Средство вычислительной техники |
| СЗИ | Средство защиты информации |
| СПО | Специальное программное обеспечение |
| СУБД | Система управления базами данных |
| ТЗ | Техническое задание |
| ТП | Технический проект |
| ТС | Техническое средство |
| ЭВМ | Электронно-вычислительная машина |