**История версий**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя автора** | **Дата** | **Описание изменений** | **Версия** | **Примечание** |
| Тетёркин Д.А. | 12.11.2019 | создана первая версия документа | V\_01.00 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**3.3 Операционная среда**

**3.3.1 Описание пользователей игры**

Пользователями онлайн-игры “Я - поставщик” являются слушатели и тренеры курсов повышения квалификации и профессиональной подготовки Учебного центра СКБ Контур, раздел “44-ФЗ для поставщика”. Доступ к игре слушатели получают в Личном кабинете после покупки курсов раздела “44-ФЗ для поставщика”.

**3.3.2 Требования к программному обеспечению клиентской части**

Для полноценного и корректного использования всех функций игры должны соблюдаться следующие требования:

* использование одного из перечисленных браузеров последней версии: Microsoft Edge, Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari;
* разрешение использования cookies;
* работоспособность JavaScript и DHTML;
* доступ к сети Internet.

**3.3.3 Требования к функционированию игры**.

Игра должна обеспечивать взаимодействие с пользователем (слушателем, тренером) посредством графического пользовательского интерфейса.

Графический пользовательский интерфейс должен обеспечивать:

формирование запросов с компьютера пользователя посредством клиента (Интернет-браузера);

текстовый и графический способы представления информации пользователям (в виде HTML-страниц на русском языке в кодировке UTF8);

интерактивный (диалоговый) режим взаимодействия пользователей с игрой, включая:

1. наличие списков (list), кнопок (button), флажков (checkbox), гиперссылок (hyperlink) в терминологии языка программирования;

2. форматно-логический контроль ввода данных (выбор данных из вспомогательных списков-справочников);

3. возможность работы с помощью клавиатуры и мыши.

Игра предназначена для непрерывной эксплуатации по схеме 24\*7\*365 (24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году) с допустимыми перерывами на профилактику и перенастройку, и простоями, в связи с неисправностью, не более 440 часов в год, при среднем времени устранения неисправности, вызвавшей простой, не более 3 часов.

Игра должна реализовывать следующие режимы работы:

* рабочее функционирование;
* режим обслуживания.

В режиме рабочего функционирования должна осуществляться многопользовательская работа в круглосуточном режиме,когда пользователи могут одновременно обращаться к ресурсам игры и использовать их в зависимости от своей роли; должно производиться создание резервных копий информации баз данных, своевременное сохранение всех данных игроков, в том числе сохраненных игр, пройденных этапов, статистики по прохождению каждого этапа и игры в целом.

Режим обслуживания должен использоваться для обновления программного обеспечения или оборудования; восстановления работоспособности в случае критических сбоев в работе программного обеспечения или оборудования; восстановления информации из резервной копии и в других исключительных ситуациях.

Игра должна быть построена с возможностью масштабирования, в рамках которого должна обеспечивать более чем 100 конкурентных подключений, и обслуживание игроков, количеством не менее, чем общее количество слушателей и тренеров курсов раздела “44-ФЗ для поставщика”.

**3.3.4 Требования по диагностированию игры**

Технические средства игры должны иметь встроенные средства самодиагностики, позволяющие получать данные о сбоях и неисправностях, а также выявлять причины их возникновения.

Программные средства должны включать в себя средства диагностики и исправления ошибок в базе данных.

**3.3.5 Время восстановления после отказа**

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать 3 часов при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

**3.3.6 Отказы из-за некорректных действий оператора/администратора**

Отказы игры возможны вследствие некорректных действий администратора (привилегированного пользователя) при взаимодействии с игрой.

Во избежание возникновения отказов игры должна быть обеспечена работа конечного пользователя без предоставления ему прав администратора.

**3.3.7 Требования к исходным кодам и языкам программирования**

Исходные коды системы должны быть реализованы на языках программирования отвечающих Open-Source технологиям.

Исходные коды программного обеспечения должны быть не закодированы и без обфускации программного кода.

**3.3.8 Требования к защите информации и программ**

В игре должна обеспечиваться безопасная обработка, передача и хранение информации, распространение и/или предоставление которой ограничено законодательством. Безопасность информации обрабатываемой, передаваемой и хранимой в игре должна обеспечиваться на уровне, достаточном для объектов информатизации данного класса.

Доступ к информации, накапливаемой и обрабатываемой в игре, должен обеспечиваться только зарегистрированным уполномоченным пользователям на основании предоставляемых ими атрибутов безопасности (имени и пароля). В игре должен вестись журнал операций пользователя. Игра должна допускать использование протокола HTTPS (протокол защищенной передачи гипертекстов) для передачи конфиденциальной информации.

**3.3.9 Защита от влияния внешних воздействий**

Применительно к программно-аппаратному окружению игры предъявляются следующие требования к защите от влияния внешних воздействий:

**Требования к радиоэлектронной защите**

Средства технического обеспечения защищены от влияния:

* радиоэлектронных помех;
* электромагнитных полей, электрическая составляющая которых не превышает установленных значений.

Электромагнитное излучение радиодиапазона, возникающее при работе электробытовых приборов, электрических машин и установок, приёмопередающих устройств, эксплуатируемых на месте размещения оборудования, не должно приводить к нарушениям работоспособности подсистем.

**Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям**

Условия эксплуатации серверной части игры определяются в соответствии с ГОСТ 15150-69, исполнение УХЛ, категория размещения 4 (закрытые отапливаемые помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями).