

ООО "МЕНЕДЖМЕНТ И ФИНАНСЫ"

**«Программная платформа
для разработки информационных систем
ВеГа-Плюс»
(«ПП ВеГа-Плюс»)**

Описание процессов, обеспечивающих поддержание
жизненного цикла программного обеспечения

Москва, 2023

Содержание

Определения, обозначения и сокращения	3
1 Общие положения.....	4
1.1 Обозначение системы.....	4
1.2 Назначение, цели и задачи	4
2 Структура программно-технических средств	6
2.1 Обоснование выбора структуры КТС	6
2.2 Описание функционирования КТС	6
2.3 Описание размещения КТС	7
2.4 Технические требования к оборудованию	7
2.5 Аппаратура передачи данных	8
3 Описание программного обеспечения.....	9
3.1 Общее программное обеспечение	9
3.2 Методы и средства разработки системы	9
4 Аварийные ситуации	10
4.1 Сообщения, выдаваемые системой	10
4.2 Действия в аварийных ситуациях	10
4.2.1 Сбой в работе системы	10
4.2.2 Действия пользователя в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства	10
5 Совершенствование программного обеспечения.....	11
5.1 Тестирование	11
5.2 Документирование.....	11
5.3 Устранение неисправностей	11
6 Сопровождение	12
6.1 Требование к персоналу	12
6.2 Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами	12
6.3 Послегарантийное обслуживание	12
6.4 Мероприятия при работе с программным комплексом	12
6.5 Адрес размещения разработчиков ПП и службы поддержки	13

Определения, обозначения и сокращения

Используемые термины, определения, обозначения и сокращения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Используемые термины и определения

Наименование	Описание
КТС	Комплекс технических средств
ПП, «ПП ВеГа-Плюс», Система	«Программная платформа для разработки информационных систем ВеГа-Плюс»
ПК	Персональные компьютеры
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базой данных
ЦОД	Центр обработки данных

1 Общие положения

Данный документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программной платформы для разработки информационных систем ВеГа-Плюс, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информацию о персонале, обеспечивающем такую поддержку.

Документ предназначен для администраторов, служб поддержки, аналитиков, разработчиков и интеграторов программного обеспечения и руководителей, принимающих решение об использовании ПП для разработки информационных систем ВеГа-Плюс.

1.1 Обозначение системы

Полное обозначение на русском языке: «Программная платформа для разработки информационных систем ВеГа-Плюс».

Сокращенное обозначение на русском языке: «ПП ВеГа-Плюс».

1.2 Назначение, цели и задачи

«Программная платформа для разработки информационных систем ВеГа-Плюс» («ПП ВеГа-Плюс») – это кроссплатформенная веб-ориентированная информационная система, которая позволяет автоматизировать технологические и организационные процессы, собирать информацию из баз данных, табличных и текстовых файлов, внешних информационных систем, создавать её самостоятельно, осуществлять обработку и анализ.

Задачами «ПП ВеГа-Плюс» является эффективный сбор, хранение, обработка и анализ данных. «ПП ВеГа-Плюс» позволяет организации автоматизировать все необходимые технологические и организационные процессы.

«ПП ВеГа-Плюс» в базовой комплектации устанавливается в одном, а при необходимости резервирования (повышения отказоустойчивости) и

распределения нагрузки в нескольких ЦОД, в которых осуществляется хранение и обработка информации организации. «ПП ВеГа-Плюс» может также включать в себя дополнительные подсистемы, работающие в рамках организационной структуры организации.

«ПП ВеГа-Плюс» обеспечивает единое информационное пространство и гарантирует, что эта информация будет доступна на всех функциональных уровнях иерархии и управления.

«ПП ВеГа-Плюс» представляет собой полностью отечественный программный комплекс, разработанный с учётом санкционных рисков.

2 Структура программно-технических средств

2.1 Обоснование выбора структуры КТС

Программно-технический комплекс на базе «ПП ВеГа-Плюс» состоит из:

- сервера приложений;
- сервера баз данных;
- АРМ пользователей;
- АРМ администраторов;
- коммуникационное оборудование.

Серверы БД объединены в отказоустойчивый кластер. Связь между серверами БД и хранилищем данных осуществляется по оптическому каналу. Серверы БД и серверы приложений объединены одной локальной сетью, с пропускной способностью не менее 100 Мбит. Данная архитектура является стандартной и унифицированной инфраструктурой КТС и не представляет трудностей в настройке.

2.2 Описание функционирования КТС

Система поддерживает следующие режимы функционирования:

- пользовательский (штатный) режим работы;
- режим администрирования.

Основным режимом функционирования является пользовательский (штатный) режим, при котором система поддерживает выполнение всех заявленных функций и решает свои функциональные задачи.

В режиме администрирования система обеспечивает возможность проведения следующих работ:

- комплексная проверка, мониторинг и контроль работоспособности Системы.
- диагностирование физической и логической целостности баз данных;
- копирование и архивирование баз данных;

- копирование и архивирование прикладных программных компонент;
- импорт и экспорт данных для обмена с внешними системами.

2.3 Описание размещения КТС

Технические средства должны размещаться на объектах и на производственных площадях с учетом выполнения требований техники безопасности и соблюдения технических условий эксплуатации технических средств:

- температура окружающего воздуха: от +15° С до +35° С;
- относительная влажность воздуха от 45% до 80%;
- атмосферное давление от 84,0 кПа до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

2.4 Технические требования к оборудованию

Базовая версия «ПП ВеГа-Плюс» может быть установлена и запущена на физическом или виртуальном сервере, имеющем характеристики которые представлены в таблице 2, не ниже:

Таблица 2 – Минимальные аппаратные требования к серверам

Минимальные аппаратные требования к серверам	
Процессор	2 ядра частота – 1.3 МГц
Оперативная память	8 ГБ
Свободное дисковое пространство	2*500 ГБ
Требования к сети	Стабильный канал связи от 100 Мб/сек

Для эффективной работы приложения на основе «ПП ВеГа-Плюс» должен использоваться физический или виртуальный сервер, имеющий характеристики которые представлены в таблице 3:

Таблица 3 – Рекомендуемые аппаратные требования к серверам

Рекомендуемые аппаратные требования к серверам	
Процессор	4 ядра частота – 2400 МГц
Оперативная память	32 ГБ
Свободное дисковое пространство	2*1000 ГБ
Требования к сети	Стабильный канал связи от 100 Мб/сек

Автоматизированные рабочие места (АРМ) пользователей должны функционировать на базе любой операционной системы, с установленным интернет браузером: Яндекс, Спутник, Opera, Firefox (версия 60 и выше), Chrome (версия 70 и выше), Internet Explorer и должны иметь характеристики которые представлены в таблице 3, не хуже:

Таблица 4 – Рекомендуемые аппаратные требования к АРМ

Рекомендуемые аппаратные требования к АРМ	
Процессор	не менее 1000 МГц
Оперативная память	от 4 ГБ
Свободное дисковое пространство	от 100 ГБ
Требования к сети	Стабильный канал связи от 10 Мб/сек

2.5 Аппаратура передачи данных

Для серверных средств вычислительной инфраструктуры должен быть обеспечен доступ в сеть Интернет со скоростью не менее 100 Мбит/с.

Для АРМ пользователей должен быть обеспечен доступ в сеть Интернет со скоростью не менее 10 Мбит/с.

3 Описание программного обеспечения

3.1 Общее программное обеспечение

Программная платформа ВеГа-Плюс функционируют без дополнительных ограничений на автоматизированных рабочих местах пользователей в среде следующих интернет-браузеров: Яндекс, Спутник, Opera, Firefox (версия 60 и выше), Chrome (версия 70 и выше), Internet Explorer и их аналогов.

3.2 Методы и средства разработки системы

Программная платформа ВеГа-Плюс разработана только с применением свободно распространяемого программного обеспечения с открытыми исходными кодами. Для проектирования и разработки единой реляционной базы данных используется СУБД PostgreSQL.

Для разработки «ПП ВеГа-Плюс» используется объектно-ориентированный язык программирования общего назначения Java. Для реализации бизнес-логики системы используется процедурный язык программирования PL/pgSQL.

Для доступа к системе через сеть Интернет используется открытый кроссплатформенный веб-сервер Apache;

Пользовательские интерфейсы всех подсистем, входящих в состав «ПП ВеГа-Плюс», функционируют без дополнительных ограничений на автоматизированных рабочих местах пользователей в среде следующих интернет-браузеров: Яндекс, Спутник, Opera, Firefox (версия 60 и выше), Chrome (версия 70 и выше), Internet Explorer и их аналогов.

4 Аварийные ситуации

4.1 Сообщения, выдаваемые системой

В случае невозможности системы по каким-либо причинам продолжить выполнение команд, появляются сообщения в текущем окне браузера с описанием ошибки.

4.2 Действия в аварийных ситуациях

4.2.1 Сбой в работе системы

Если в процессе работы система перестает реагировать на действия пользователей, то следует обратиться к администратору системы.

Если администратор не может самостоятельно устранить нештатную ситуацию, необходимо обратиться в службу технической поддержки.

В случае массового сбоя администратору необходимо восстановить данные из резервного хранилища.

При нарушении работы с данными, созданными (измененными) до текущего дня, восстановление происходит из резервной копии базы данных.

При нарушении работы с данными, созданными или отредактированными, восстановление возможно вручную, используя записи системного журнала, либо пользователи заново вводят данные, измененные с момента создания последней резервной копии.

4.2.2 Действия пользователя в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства

При обнаружении несанкционированного вмешательства в данные системы (размещение/редактирование информации со стороны лиц, не имеющих разрешения на доступ к этой информации) следует обратиться в техническую поддержку. При этом необходимо описать признаки и предполагаемый характер вмешательства, а также указать перечень данных, подвергшихся вмешательству.

5 Совершенствование программного обеспечения

5.1 Тестирование

Тестирование проводится при выпуске новых версий, поставке коммерческих версий или при вводе системы в эксплуатацию у заказчика.

5.2 Документирование

В процессе выпуска новой версии технические писатели проводят изменение и подготовку документации для пользователей, администраторов и программистов. Документация также проходит через отдел тестирования.

5.3 Устранение неисправностей

При обнаружении неисправности или проблем в «ПП ВеГа-Плюс», их заносят в систему баг-трекинга на соответствующую версию ПО или на соответствующего заказчика. В зависимости от типа проблемы и ее критичности исправление, может делиться в выпущенной версии или в следующей разрабатываемой версии ПО.

6 Сопровождение

6.1 Требование к персоналу

Для сопровождения и дальнейшей разработки «ПП ВеГа-Плюс» привлекается тщательно отобранный и проверенный персонал, обладающий соответствующей квалификацией, удовлетворяющий специальным требованиям, адекватный поставленным задачам, знающий предметную область, имеющий большой опыт, сертификаты и/или ученую степень.

Для поддержки клиентов сформирована специальная группа ВП-support, в которую входят инженеры поддержки, системные администраторы.

6.2 Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами

В течение гарантийного срока эксплуатации ПК, могут выполняться работы по устранению недостатков, выявленных при эксплуатации, внесение необходимых изменений в документацию на ПО. Сроки и объёмы таких работ определяются коммерческим договором.

6.3 Послегарантийное обслуживание

После окончания сроков поддержки может быть предоставлен дополнительный договор на поддержку или проведены работы по устранению неисправности или консультации на коммерческой основе. Критические обновления и рекомендации клиент может в течение всего срока эксплуатации «ПП ВеГа-Плюс»

6.4 Мероприятия при работе с программным комплексом

Для обеспечения работоспособности и поддержания программного комплекса в актуальном состоянии, необходимо периодически выполнять следующие мероприятия:

1. Резервирование БД - осуществляется как вручную из главного окна программы, так и автоматически после настройки регулярного резервного копирования.
2. Ежегодно - заполнение справочников для работы в системе в

соответствии с текущим законодательством.

3. Актуализация прав пользователей системы - добавление новых пользователей, блокировка учётных записей пользователей.

6.5 Адрес размещения разработчиков ПП и службы поддержки

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки ПП и службы поддержки: 115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, помещение 1/1.

Бесплатная техническая и консультационная поддержка доступна:

- по телефону +7 (495) 175-67-85;
- по электронной почте – info@menfin.ru;

Дополнительная информация по эксплуатации системы располагается на сайте <https://www.menfin.ru>