

ООО «Газинформсервис»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель генерального директора –  
технический директор  
ООО «Газинформсервис»

\_\_\_\_\_ Н.В. Нашивочников

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС  
SAFEERP PLATFORM SECURITY**

Описание применения

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**

643.72410666.00049-01 31 01-ЛУ

Представители предприятия-разработчика

Руководитель проекта

\_\_\_\_\_ М.А. Татаренко

Руководитель группы защиты ППО SAP

\_\_\_\_\_ С.В. Устенко

Исполнитель

\_\_\_\_\_ В.К. Павлова

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_ И.Л.Крылова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ООО «Газинформсервис»

Утвержден

643.72410666.00049-01 31 01-ЛУ

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС  
SAFEERP PLATFORM SECURITY

Описание применения

643.72410666.00049-01 31 01

Листов 18

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**АННОТАЦИЯ**

Настоящий документ содержит описание назначения и условий применения программного комплекса (ПК) SafeERP Platform Security, описание решаемых им задач, входных и выходных данных. Описание применения ПК SafeERP Platform Security ориентировано на пользователей, осуществляющих работу с программным обеспечением, а также руководителей, определяющих целесообразность применения данного программного обеспечения.

№ изменения: _____	Подпись отв. лица: _____	Дата внесения изм.: _____
--------------------	--------------------------	---------------------------

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программного комплекса .....	4
2. Условия применения программного комплекса.....	5
2.1. Область применения программного комплекса.....	5
2.2. Состав программного комплекса .....	5
2.3. Требования к техническим средствам .....	5
2.4. Требования к программным средствам.....	6
2.5. Требования и условия организационного, технического и технологического характера .....	6
3. Описание задач .....	8
3.1. Подсистема контроля целостности .....	8
3.2. Подсистема аудита системных событий .....	10
3.3. Подсистема аудита изменений параметров профилей инстанций.....	10
3.4. Подсистема аудита изменений учётных записей пользователей.....	11
3.5. Подсистема аудита изменений параметров ролей .....	11
3.6. Подсистема аудита изменений параметров профилей.....	12
3.7. Подсистема аудита изменений объектов полномочий.....	12
3.8. Подсистема аудита объектов информации ограниченного доступа.....	13
3.9. Подсистема аудита ICF-сервисов .....	13
3.10. Подсистема аудита категорий критичности Java .....	13
3.11. Подсистема аудита установленных нот .....	14
3.12. Подсистема архивирования собранных данных .....	14
3.13. Подсистема отображения собранных данных.....	14
4. Входные и выходные данные.....	16
Перечень сокращений .....	17

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

ПК SafeERP Platform Security предназначен для функционирования в интеграционной платформе SAP NetWeaver, разработанной компанией SAP. ПК SafeERP Platform Security интегрируется в действующие системы SAP NetWeaver и предназначен для:

- повышения информационной безопасности (ИБ) в системах на платформе SAP NetWeaver;
- агрегации событий ИБ с систем, реализованных на платформе SAP NetWeaver;
- отображения событий ИБ систем, реализованных на платформе SAP NetWeaver, на экране оператора ИБ в удобном виде;
- фиксации контроля безопасного состояния программного кода в системе (дополнительный программный компонент ПК SafeERP Code Security);
- формирования отчетов по безопасности систем, реализованных на платформе SAP NetWeaver.

Применение ПК SafeERP Platform Security позволяет достичь следующих производственно-экономических показателей:

- автоматизировать процесс получения информации о событиях ИБ с систем, реализованных на платформе SAP NetWeaver;
- оптимизировать процессы обработки событий ИБ;
- снизить трудозатраты на мониторинг и обработку событий ИБ;
- сократить сроки и расходы на проектирование систем по обеспечению безопасности систем, реализованных на платформе SAP NetWeaver.

## **2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА**

### **2.1. Область применения программного комплекса**

ПК SafeERP Platform Security функционирует в составе версий с SAP NetWeaver не ниже 7.0.

Операционные системы и базы данных, на которых функционирует система SAP с интегрированным ПК SafeERP Platform Security, должны соответствовать требованиям, указанным в эксплуатационной документации на систему SAP NetWeaver.

### **2.2. Состав программного комплекса**

ПК SafeERP Platform Security состоит из следующих компонентов:

- сервер управления ПК;
- ABAP-агент ПК (агент для систем SAP NetWeaver на ABAP-стеке);
- Java-агент ПК (агент для систем SAP NetWeaver на JAVA-стеке).

Серверная часть устанавливается на SAP-систему, где будут работать оператор или администратор ИБ. Серверная часть содержит функционал для анализа объектов SAP-системы на безопасность. Для получения данных о проверяемом объекте серверная часть посылает запрос агентской части. Агентская часть устанавливается на SAP-систему, объекты которой необходимо анализировать. Агентская часть содержит набор функций, которые по запросу собирают данные о проверяемом объекте и передают их на серверную часть для анализа на безопасность.

### **2.3. Требования к техническим средствам**

Так как программные компоненты ПК SafeERP Platform Security интегрируются в заранее установленную и развернутую систему SAP NetWeaver, то технические средства должны соответствовать требованиям, указанным в эксплуатационной документации на систему SAP NetWeaver.

Технические характеристики компьютеров, на базе которых созданы автоматизированные рабочие места оператора и администратора ИБ, должны иметь характеристики не ниже:

- процессор Intel с частотой не менее 1,5 ГГц;
- оперативное запоминающее устройство с объемом памяти не менее 512 Мбайт;
- жесткий диск объемом не менее 1 Гбайт;
- встроенный SVGA-адаптер с объемом памяти не менее 32 Мбайт;
- жидкокристаллический монитор с размером экрана не менее 15 дюймов и разрешением не менее 1024x768 пикселей;
- встроенный сетевой адаптер.

В комплектность компьютера также должно входить следующее оборудование: клавиатура, мышь и источник бесперебойного питания.

#### **2.4. Требования к программным средствам**

Для работы сервера управления необходим сервер SAP NetWeaver AS ABAP не ниже версии 7.0.

На агенте SAP-системы необходим сервер SAP NetWeaver AS ABAP не ниже версии 7.0.

На автоматизированное рабочее место оператора и администратора ИБ должны быть установлены: SAP GUI for Windows не ниже версии 7.30 и Microsoft Office Excel – для формирования и просмотра отчетов.

Исходный код для ПК должен быть реализован на языке программирования ABAP/4.

#### **2.5. Требования и условия организационного, технического и технологического характера**

Администрирование ПК осуществляет администратор ИБ. Программные компоненты ПК интегрируются в действующие системы SAP NetWeaver. Системному программисту (далее – администратор SAP-систем) сначала необходимо произвести установку комплекса, установить агенты на те системы SAP, контроль над которыми

№ изменения: _____	Подпись отв. лица: _____	Дата внесения изм.: _____
--------------------	--------------------------	---------------------------

необходимо осуществлять. Правила установки ПК приведены в документе «Руководство системного программиста по установке и удалению компонентов ПК» 643.72410666.00049-01 32 01.

На этапе установки сервера управления и агентов ПК администратор ИБ должен получить у администратора SAP-систем необходимые исходные данные для установки значений некоторых параметров и заранее определить значения ряда параметров устанавливаемых компонентов ПК. Состав параметров, значения которых необходимо согласовать, приведен в документе «Руководство администратора» 643.72410666.00049-01 90 01.

Перед созданием нового пользователя ПК администратор ИБ должен настроить параметры функциональных подсистем ПК и только затем зарегистрировать нового пользователя в соответствии с разработанным в организации порядком, получить необходимые исходные данные:

- состав систем SAP NetWeaver, которые будут контролироваться оператором ИБ;
- состав контролируемых параметров для каждой системы SAP NetWeaver.

Рекомендуется в организации разработать организационно-распорядительные документы, в которых должны быть описаны процедуры:

- взаимодействия администратора ИБ с администраторами SAP-систем (получение необходимых исходных данных и осуществление настроек систем SAP NetWeaver);
- взаимодействия администратора ИБ с оператором ИБ (регистрация новых пользователей, модификация настроек, удаление пользователей ПК);
- реагирования администратора ИБ и оператора ИБ на факты выявленных нарушений ИБ в контролируемых SAP-системах.



### 3. ОПИСАНИЕ ЗАДАЧ

ПК SafeERP Platform Security позволяет решать следующие основные задачи:

- обнаруживать факты модификации данных объектов, поставленных на контроль (подсистема контроля целостности);
- регистрировать определенные системные события, поставленные на контроль (подсистема аудита системных событий);
- регистрировать факты модификации параметров профилей инстанций, поставленных на контроль (подсистема аудита изменений параметров профилей инстанций);
- регистрировать факты модификации учётных записей пользователей, поставленных на контроль (подсистема аудита изменений учётных записей пользователей);
- регистрировать факты модификации параметров ролей, поставленных на контроль (подсистема аудита изменений параметров ролей);
- регистрировать факты модификации параметров профилей, поставленных на контроль (подсистема аудита изменений параметров профилей);
- регистрировать факты модификации объектов полномочий, поставленных на контроль (подсистема аудита изменений объектов полномочий);
- регистрировать факты модификации объектов информации ограниченного доступа, поставленных на контроль (подсистема аудита объектов информации ограниченного доступа);
- регистрировать факты модификации настроек ICF-сервисов, поставленных на контроль (подсистема аудита ICF-сервисов);
- регистрировать факты модификации категорий критичности Java, поставленных на контроль (подсистема аудита категорий критичности Java);

- регистрировать факты пропущенных или не полностью реализованных нот на SAP-системах, поставленных на контроль (подсистема аудита установленных нот);
- архивировать данные, накапливаемые в базе данных сервера управления ПК (подсистема архивирования собранных данных);
- отображать собранные данные в различных форматах окна панели управления ПК и экспортировать выбранные оператором ИБ данные в файлы формата «xls» или «pdf» (подсистема отображения собранных данных).

### 3.1. Подсистема контроля целостности

Подсистема предназначена для контроля изменений объектов репозитория для систем SAP NetWeaver на ABAP-стеке и контроля изменения исполняемых файлов для систем SAP NetWeaver на Java-стеке.

Контроль целостности осуществляется путем расчета эталонного значения характеристики объекта при постановке его на контроль, расчета текущего значения характеристики объекта в соответствии с заданным расписанием и сравнения рассчитанного значения с эталонным значением.

В качестве характеристики объекта могут выступать:

- значение хэш-функции, рассчитанное по алгоритму, описанному в ГОСТ Р 34.11-2012 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хэширования» – размер значения хэш-функции 256 бит;
- значение хэш-функции, рассчитанное по встроенному алгоритму систем SAP NetWeaver (MD5 - Message Digest 5) – размер значения хэш-функции 128-бит.

Выбор алгоритма расчета значения хэш-функции осуществляется на этапе установки сервера управления.

Расписание контроля может быть задано администратором ИБ в виде интервала времени фиксированного значения.

№ изменения: _____	Подпись отв. лица: _____	Дата внесения изм.: _____
--------------------	--------------------------	---------------------------

В случае обнаружения нарушения целостности контролируемого объекта фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности:

- ERROR (Ошибка);
- INFORMATION (Уведомление);
- WARNING (Предупреждение).

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

Оператор ИБ, контролирующий систему SAP NetWeaver с помощью ПК, может утвердить новое эталонное значение характеристики объекта, целостность которого была нарушена.

### **3.2. Подсистема аудита системных событий**

Подсистема аудита системных событий осуществляет контроль определенных действий пользователей систем SAP NetWeaver.

Аудит осуществляется путем периодического чтения файлов журналов аудита с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления и выбора из них определенных событий в соответствии со значениями управляющих параметров подсистемы, заданными администратором ИБ.

Период чтения файлов журналов аудита с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.3. Подсистема аудита изменений параметров профилей инстанций**

Подсистема аудита изменений параметров профилей инстанций осуществляет контроль параметров профилей инстанций систем SAP NetWeaver.

При начальной настройке подсистемы осуществляется чтение параметров стандартных профилей инстанций систем SAP NetWeaver (эталонные значения).

Аудит осуществляется путем периодического чтения параметров профилей инстанций с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления и сравнения с эталонными значениями. В случае обнаружения изменения параметров фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности.

Период чтения параметров профилей инстанций с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.4. Подсистема аудита изменений учётных записей пользователей**

Подсистема аудита изменений учётных записей пользователей осуществляет контроль объектов учётных записей пользователей (УЗП) систем SAP NetWeaver.

При начальной настройке подсистемы осуществляется чтение данных стандартных УЗП систем SAP NetWeaver (эталонные значения).

Аудит осуществляется путем периодического чтения данных УЗП с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления. Аудит проводится по УЗП, поставленным на контроль администратором ИБ. Если администратором ИБ настроена расширенная регистрации событий для УЗП, то аудит осуществляется по УЗП, не поставленным на контроль. В случае обнаружения изменения параметров фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности.

Период чтения данных УЗП с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.5. Подсистема аудита изменений параметров ролей**

Подсистема аудита изменений параметров ролей осуществляет контроль параметров ролей систем SAP NetWeaver.

При начальной настройке подсистемы осуществляется чтение параметров стандартных ролей систем SAP NetWeaver (эталонные значения).

Аудит осуществляется путем периодического чтения параметров ролей с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления. Аудит проводится по ролям, поставленным на контроль администратором ИБ. В случае обнаружения изменения параметров фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности.

Период чтения параметров ролей с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

№ изменения: _____	Подпись отв. лица: _____	Дата внесения изм.: _____
--------------------	--------------------------	---------------------------

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.6. Подсистема аудита изменений параметров профилей**

Подсистема аудита изменений параметров профилей осуществляет контроль параметров профилей систем SAP NetWeaver.

При начальной настройке подсистемы осуществляется чтение параметров стандартных профилей систем SAP NetWeaver (эталонные значения).

Аудит осуществляется путем периодического чтения параметров профилей систем SAP NetWeaver с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления. Аудит проводится по профилям, поставленным на контроль администратором ИБ. В случае обнаружения изменения параметров фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности.

Период чтения параметров профилей с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.7. Подсистема аудита изменений объектов полномочий**

Подсистема аудита изменений объектов полномочий осуществляет контроль объектов полномочий систем SAP NetWeaver.

Аудит осуществляется путем периодического чтения параметров объектов полномочий с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления. Аудит проводится по объектам полномочий, поставленным на контроль администратором ИБ. В случае обнаружения изменения параметров фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности.

Период чтения параметров объектов полномочий с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.8. Подсистема аудита объектов информации ограниченного доступа**

Подсистема аудита объектов информации ограниченного доступа (ИОД) осуществляет контроль объектов ИОД систем SAP NetWeaver.

Аудит осуществляется путем периодического чтения информации об операциях с объектами ИОД с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления. Аудит проводится по объектам ИОД, поставленным на контроль администратором ИБ. В случае обнаружения изменения параметров фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности.

Период чтения информации об операциях с объектами ИОД с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.9. Подсистема аудита ICF-сервисов**

Подсистема аудита ICF-сервисов осуществляет контроль настроек ICF-сервисов систем SAP NetWeaver.

Аудит осуществляется путем периодического чтения параметров ICF-сервисов с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления. Аудит проводится по настройкам ICF-сервисов, поставленным на контроль администратором ИБ. В случае обнаружения изменения параметров фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности.

Период чтения настроек ICF-сервисов с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.10. Подсистема аудита категорий критичности Java**

Подсистема аудита категорий критичность Java осуществляет контроль изменений категорий критичность Java систем SAP NetWeaver.

Аудит осуществляется путем периодического чтения статусов категорий критичности Java с контролируемых систем SAP NetWeaver на сервер управления.

Аудит проводится по параметрам категорий критичности Java, поставленным на контроль администратором ИБ. В случае обнаружения изменения параметров фиксируется событие аудита заданного администратором ИБ уровня критичности.

Период чтения категорий критичности Java с контролируемых систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.11. Подсистема аудита установленных нот**

Подсистема аудита установленных нот осуществляет контроль обновления нот на системах SAP NetWeaver.

Аудит осуществляется путем периодического чтения списка нот специальной программой в системе SAP с сервера компании и далее анализируются текущие компоненты на контролируемых системах SAP NetWeaver. В случае обнаружения отсутствия обновлений или не полностью реализованных нот фиксируется событие аудита.

Период чтения списка нот SAP NetWeaver с систем SAP NetWeaver задается администратором ИБ в настройках фоновых заданий.

Собранные данные сохраняются в базе данных сервера управления.

### **3.12. Подсистема архивирования собранных данных**

Подсистема архивирования собранных данных осуществляет архивирование данных из таблиц базы данных сервера управления в архивные файлы.

Архивирование осуществляется с определенной периодичностью.

Период архивирования и предельный срок хранения записей в таблицах базы данных задается администратором ИБ в настройках параметров подсистемы. Данные, перемещенные в архивные файлы, из базы данных удаляются.

### **3.13. Подсистема отображения собранных данных**

Подсистема отображения собранных данных осуществляет вывод данных, хранящихся в таблицах базы данных и архивных файлах, в окно панели управления

оператора ИБ и экспорт данных в файлы формата «xls» или «pdf». Состав отображаемых и экспортируемых данных определяет оператор ИБ. Оператору ИБ доступны только данные, собранные с контролируемых им систем SAP NetWeaver.



#### 4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Входными данными для ПК SafeERP Platform Security являются:

- значения управляющих параметров функциональных подсистем, задаваемых администратором ИБ с панели управления ПК;
- данные, собираемые агентами с контролируемых систем SAP NetWeaver, состав которых определяется произведенными настройками управляющих параметров функциональных подсистем ПК SafeERP Platform Security.

Формат, описание и способ кодирования значений управляющих параметров функциональных подсистем комплекса описан в документе «Руководство администратора» 643.72410666.00049-01 90 01.

Выходными данными для ПК SafeERP Platform Security являются:

- данные, отображаемые в окне панели управления ПК оператора ИБ, состав которых определяется значениями управляющих параметров функциональных подсистем ПК;
- данные, экспортируемые подсистемой отображения собранных данных, в файлы формата «xlsm» или «pdf» по запросам оператора ИБ.

Формат, описание и способы отображения выходных данных в окне панели управления оператора ИБ описаны в документе «Руководство оператора» 643.72410666.00049-01 34 01.

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ**

ИБ	– информационная безопасность
ИОД	– информация ограниченного доступа
ПК	– программный комплекс
УЗП	– учетная запись пользователя

## Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					