

ООО ИК «СИБИНТЕК»

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЕДИНАЯ КОРПОРАТИВНАЯ ТЕЛЕМАТИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА**

ВЕРСИЯ 1.0

МОСКВА

2021

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

Заказчик.

Связанные документы (этот документ должен читаться вместе с):

Таблица 1
Связанные документы

№	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА	НОМЕР ВЕРСИИ / ИМЯ ФАЙЛА	ДАТА
1	2	3	4
1.	Описание процессов, обеспечивающие поддержание жизненного цикла Системы, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения поддержки	1.00/Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла.docx	

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИС	4
1.1 НАИМЕНОВАНИЕ ИС	4
1.2 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	4
1.3 ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ	4
1.4 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ	4
2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ СИСТЕМЫ	6
2.1 ПЕРЕЧЕНЬ СТРУКТУРНЫХ ПОДСИСТЕМ	6
2.2 ПЕРЕЧЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОДСИСТЕМ	6
3 СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	9
4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	10
4.1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕРВЕРОВ СИСТЕМЫ	10
4.2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧИХ СТАНЦИЙ	14
4.2.1 ТРЕБОВАНИЯ К АРМ	14
4.2.2 ТРЕБОВАНИЯ К МОБИЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ	14

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИС

1.1 НАИМЕНОВАНИЕ ИС

Полное наименование системы: единая корпоративная телематическая платформа.
Условное обозначение (краткое наименование): ИС ЕКТП, Система.

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Система предназначена для: сбора и обработки данных спутникового мониторинга «ГЛОНАСС», организации функции централизованного автоматизированного объективного контроля и мониторинга за производственными показателями транспортных средств (автотранспорта и спецтехники).

1.3 ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

Основными целями внедрения Системы являются: автоматизация функциональных областей деятельности:

- автотранспортное обеспечение;
- промышленная безопасность и охрана труда,

– в части реализации функции централизованного автоматизированного объективного контроля и мониторинга за производственными показателями собственных и привлеченных транспортных средств.

1.4 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

Таблица 2
Термины и определения

№	ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1	2	3
1.	БНСО	Бортового навигационно-связного оборудования
2.	Заказчик	Лицо, заинтересованное в выполнении исполнителем работ, оказании им услуг или приобретении у продавца какого-либо продукта (в широком смысле).
3.	ГЛОНАСС	Российская глобальная навигационная спутниковая система.
4.	ГИС	Геоинформационная система
5.	ЕКТП	Единая корпоративная телематическая платформа
6.	ИС	Информационная система
7.	ИР	Информационный ресурс

№	ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1	2	3
8.	ПО	Программное обеспечение
9.	ПВДП	Подсистема внешнего доступа приложений
10.	Полномочия	Системные объекты, ограничивающие права пользователя на выполнение функций и доступ к данным.
11.	Привилегии (пользовательские привилегии)	Именованный набор особых полномочий пользователя при работе в системе.
12.	Привилегированный доступ (к ИТ-активу)	Полномочия пользователя или процесса, выполнять действия по управлению и/или просмотру конфигурации, настроек и журналов событий ИТ-актива или его компонентов.
13.	Привилегированные учетные записи	Учетные записи, наделенные привилегированным доступом.
14.	Пользовательский доступ (к ИТ-активу)	Полномочия пользователя или процесса, выполнять действия по использованию функциональных возможностей ИТ-актива.
15.	Роль пользователя	Роль пользователя — это совокупность возможностей, которые получает пользователь Системы, входящий в определенное множество встроенных групп доступа после авторизации и аутентификации.
16.	СЗИ	Средства защиты информации
17.	СМТ	Система мониторинга транспорта
18.	ТО	Техническое обслуживание
19.	ТС	Транспортное средство

2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ СИСТЕМЫ

2.1 ПЕРЕЧЕНЬ СТРУКТУРНЫХ ПОДСИСТЕМ

В состав Системы входят следующие структурные подсистемы:

Таблица 3
Перечень структурных подсистем

№	СТРУКТУРНАЯ ПОДСИСТЕМА	ОПИСАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ	ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ПОДСИСТЕМЫ
1	2	3	4
1.	Телематическая подсистема ИС «ЕКТП»	Представляет собой приложение из состава ИС «ЕКТП», установленное обеспечивающее прием данных от БНСО ТС	Получение информации от БНСО, обработка информации, передача информации на сервер приложения ИС «ЕКТП».
2.	Подсистема внешнего доступа приложений ИС «ЕКТП»	Представляет собой приложение из состава ИС «ЕКТП», обеспечивающее взаимодействие с системами мониторинга и мобильными приложениями	<ul style="list-style-type: none"> • Получение навигационных данных от СМТ, обработка и передача на сервер приложения ИС «ЕКТП»; • Предоставление данных в СМТ по исполнению заданий; • Согласование Заданий и получение данных о назначении ТС, а также согласование Заявок на ремонт и ТО БНСО ТС; • Обмен данными по заявкам с мобильными приложениями.
3.	Подсистема бизнес-приложений ИС «ЕКТП»	Основное приложение для взаимодействия пользователей с ИС «ЕКТП», включающее основную СУБД	Основное приложение для доступа посредством web интерфейса пользователей ИС «ЕКТП»

2.2 ПЕРЕЧЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОДСИСТЕМ

В состав Системы входят следующие функциональные подсистемы:

Таблица 4
Перечень функциональных подсистем

№	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА	ОПИСАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ	ФУНКЦИИ ПОДСИСТЕМЫ
1	2	3	4
1	Подсистема консолидации данных	Web-интерфейс приложения ИС «ЕКТП», обеспечивающий отображение	Отображение сводных параметров и ключевых показателей бизнеса, выраженных в цифрах и графиках.

№	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА	ОПИСАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ	ФУНКЦИИ ПОДСИСТЕМЫ
1	2	3	4
		агрегированных данных Системы	
2	Подсистема планирования, учета эксплуатации ТС	Web-интерфейс приложения ИС «ЕКТП», обеспечивающий учет ТС, заявки и задания на ТС, выработка ТС, формирование путевых листов, учет заправок топлива, планирование ТС по заданиям, построение маршрута ТС, работу с заданиями на ТС	Ведение электронных паспортов ТС (импорт из учетных систем). Формирование Производственной программы, заявок на транспортные услуги на основе Производственной программы и Заданий на ТС, обработка Заданий, назначение ТС на Задания, контроль выполнения Заданий. Учет работы ТС по Заданиям. Формирование и ведение путевых листов транспорта. Автоматизация получения данных от АЗС, учет заправок при закрытии путевых листов. Формирование Журнала учета работы ТС и Карточки распределения затрат
3	Подсистема мониторинга ТС	Web-интерфейс приложения ИС «ЕКТП», обеспечивающий работу с БНСО, контроль местоположения ТС и показания его датчиков	Настройка параметров приема данных от БНСО, установленного на ТС. Контроль местоположения ТС на электронной карте местности и отображение показаний подключенных датчиков в числовом и графическом виде. Формирование заявок на ремонт БНСО ТС и их закрытие.
4	Подсистема БДД	Web-интерфейс приложения ИС «ЕКТП», обеспечивающий контроль доступа водителей, контроль безопасности движения, контроль стиля вождения	Контроль: - режима труда и отдыха водителей, - стиля вождения - нарушений ПДД, с фиксацией местоположения ТС и числовых значений нарушений. Подсистема предназначена для повышения дисциплины водителей за счет возможности оперативного получения данных о соблюдении требований безопасной эксплуатации ТС в части работоспособности обязательного к использованию на ТС оборудования контроля эксплуатации ТС.
5	Подсистема администрирования	Web-интерфейс приложения ИС «ЕКТП», обеспечивающий управление системой, контроль	Подсистема управления системой, настройки уровня доступа и отображения данных в зависимости от роли.

№	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА	ОПИСАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ	ФУНКЦИИ ПОДСИСТЕМЫ
1	2	3	4
		экспорта/импорта данных, скриптами, логами, отчетами.	Управление импортом и экспортом данных.
6	Подсистема интеграции приложений	Web-интерфейс импорта/экспорта данных для обмена с системами и информационными ресурсами	Формирование выгрузки из ИС «ЕКТП» данных для экспорта в ИС/ИР и импорт данных полученных от ИС/ИР в ИС «ЕКТП» в соответствии с требованиями Заказчика
7	Подсистема защиты информации	Представляет собой совокупность средств защиты информации (СЗИ), встроенных в системное и(или) прикладное программное обеспечение: средств контроля доступа, регистрации и учета, контроля целостности и других.	Подсистема защиты информации предназначена для обеспечения защиты от несанкционированного доступа информации, обрабатываемой в информационной системе.
8	Подсистема мониторинга ТС	Работа с БНСО, контроль местоположения ТС и показания его датчиков	Прием данных от БНСО, установленного на ТС.
9	Подсистема интеграции приложений	Импорт/экспорт данных для обмена со смежными системами и информационными ресурсами	Экспорт в ИС/ИР и импорт данных, полученных от смежных ИС/ИР в ИС «ЕКТП» в соответствии с требованиями Заказчика

3 СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ

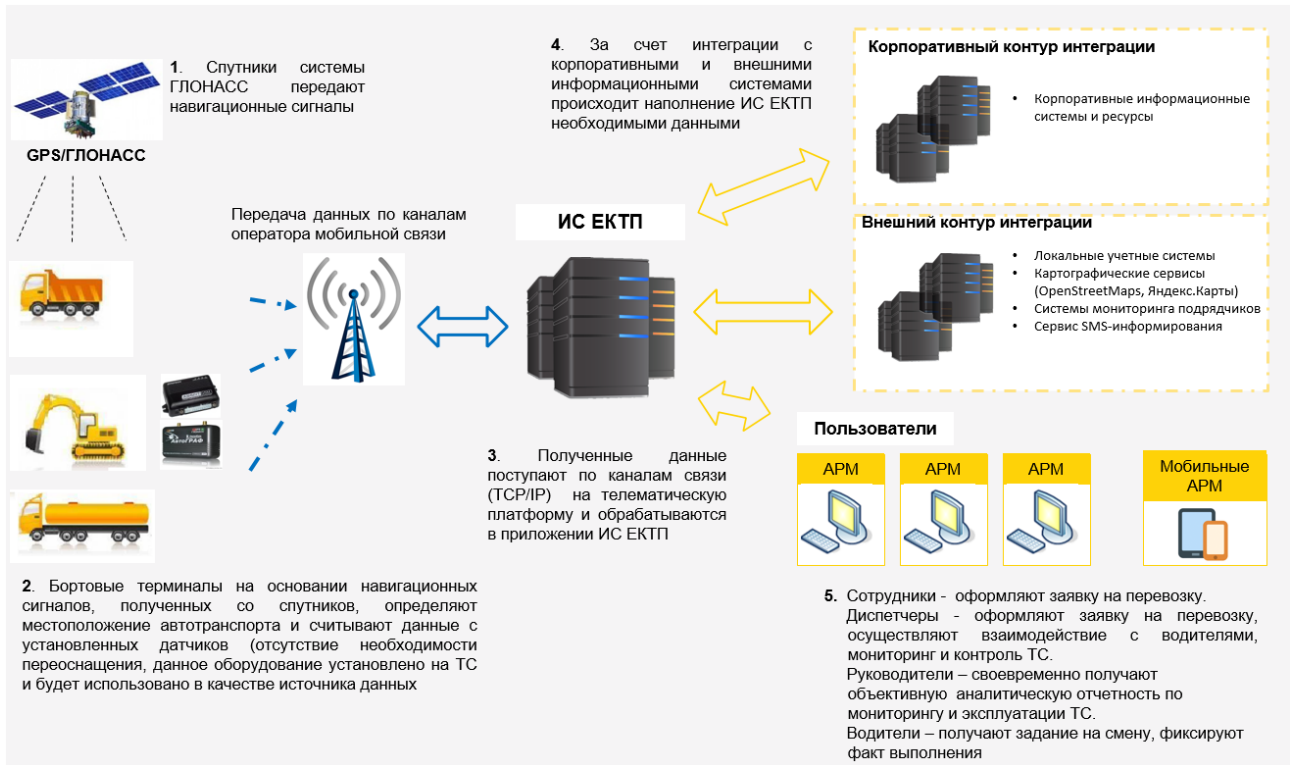


Рис 1. Структурная схема ИС

4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

4.1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕРВЕРОВ СИСТЕМЫ

Требования к программному обеспечению серверов Системы:

Таблица 6

№	НАИМЕНОВАНИЕ СЕРВЕРА	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
1	2	3
1.	Кластер телематических серверов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ TIS-Online 3.37 (Телематический модуль); ▪ ГосJava Special Edition 2020.1 (ПК «Сервер веб-приложений» для Astra Linux Special Edition 1.6 - объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Microsoft .NET Core App 3.0; ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux
2.	Сервер БД телематики	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ Postgres Pro Enterprise Certified 11.7.4; ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux
3.	Сервер приложений ПВДП	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ TIS-Online 3.37 (Модуль ПВДП); ▪ ГосJava Special Edition 2020.1 (ПК «Сервер веб-приложений» для Astra Linux Special Edition 1.6 - объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Apache Tomcat 8.5 (входит в дистрибутив Astra Linux); ▪ RabbitMQ 3.6 (объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Nginx 1.16 (Объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux
4.	Сервер БД ПВДП	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ Postgres Pro Enterprise Certified 11.7.4; ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux
5.	Сервер телематики СМТ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ RabbitMQ 3.6 (входит в дистрибутив Astra Linux, объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux.
6.	Сервер адресного поиска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ Apache Tomcat 8.5 (входит в дистрибутив Astra Linux); ▪ TIS-Online 3.37 (Модуль адресного поиска); ▪ Nginx 1.16 (Объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ ГосJava Special Edition 2020.1 ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux.

7.	Кластер серверов приложений ЕКТП	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ TIS-Online 3.37 (TIS-Online 3.37 (Прикладное СПО); ▪ ГосJava Special Edition 2020.1 (ПК «Сервер веб-приложений» для Astra Linux Special Edition 1.6 - объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Apache Tomcat 8.5 (входит в дистрибутив Astra Linux); ▪ AmChart OEM license 4 (объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Nginx 1.16 с патчем от Крипто-Про ▪ КриптоПро CSP 5.0R2; ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux
8.	Сервер БД ЕКТП	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ Postgres Pro Enterprise Certified 11.7.4; ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux
9.	Сервер ГИС	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astra Linux Special Edition 1.6; ▪ ГосJava Special Edition 2020.1 (ПК «Сервер веб-приложений» для Astra Linux Special Edition 1.6 - объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ GraphHopper 0.11 (объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Apache 2.4 (входит в состав Astra Linux); ▪ Сервис картографии Open Street Maps (объектов доступа и СЗИ не имеет); ▪ Mapnik 3.0 (входит в дистрибутив Astra Linux); ▪ Apache2 mod_tile и renderd версии 0.4 (модуль Apache 2.4); ▪ Postgres SQL 9.6 (входит в дистрибутив Astra Linux); ▪ Veritas NetBackup 8; ▪ Kaspersky Endpoint Security для Linux; ▪ SCOM 2016 agent for Linux

Таблица 7
Перечень программных продуктов

№	ТИП ТЕХНИЧЕСКОГО СРЕДСТВА	НАИМЕНОВАНИЕ ПО
1	2	3
1.	Операционная система	Astra Linux Special Edition 1.6
2.	СУБД	Postgres Pro Enterprise Certified 11.7.4
3.	СУБД	Postgres SQL 9.6
4.	Прикладное программное обеспечение	ГосJava Special Edition 2020.1 (ПК «Сервер веб-приложений» для Astra Linux Special Edition 1.6)
5.	Прикладное программное обеспечение	Apache Tomcat 8.5
6.	Прикладное программное обеспечение	RabbitMQ 3.6
7.	Прикладное программное обеспечение	Nginx 1.16
8.	Прикладное программное обеспечение	Nginx 1.16 с патчем от Крипто-Про
9.	Прикладное программное обеспечение	Apache 2.4
10.	Прикладное программное обеспечение	Apache2 mod_tile и renderd версии 0.4
11.	Прикладное программное обеспечение	Apache Maven 3.5
12.	Прикладное программное обеспечение	Microsoft .NET Core App 3.0
13.	Прикладное программное обеспечение	OpenJDK 8
14.	Прикладное программное обеспечение	Mapnik 3.0
15.	Прикладное программное обеспечение	TIS-Online 3.37
16.	Прикладное программное обеспечение	GraphHopper 0.11
17.	Прикладное программное обеспечение	Сервис картографии Open Street Maps
18.	Прикладное программное обеспечение	AmChart OEM license 4
19.	Прикладное программное обеспечение	КриптоПро CSP 5.0R2
20.	ПО резервного копирования	Veritas NetBackup 8
21.	Антивирусное программное обеспечение	Kaspersky Endpoint Security для Linux
22.	Прикладное программное обеспечение	SCOM 2016 agent for Linux

4.2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧИХ СТАНЦИЙ

4.2.1. ТРЕБОВАНИЯ К АРМ

Пользователи ИС «ЕКТП» получают доступ к ИС «ЕКТП» через веб-браузер по защищенному протоколу HTTPS.

Для реализации требования, на АРМ всех пользователей ИС «ЕКТП» должны быть установлены:

- Операционная система Windows 10 (сборка 1909 и выше);
- Персональный комплекс защиты информации;
- КриптоПро CSP 5.0 (сертифицированная версия);

4.2.2. ТРЕБОВАНИЯ К МОБИЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ

Мобильные устройства должны работать под управлением ОС Android версии 5 и выше. «АРМ Водителя» адаптированы для использования на планшетах Lenovo TAB3 8 Plus.