|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |
| Программа для ЭВМ «Платформа Умный город версия 1.5» |
| Краткое описание системы |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Листов: 6 |
|  |

# Назначение системы

Программа для ЭВМ «Платформа Умный город версия 1.5» (далее – Система) является функциональным инструментом, использующим современные цифровые технологии для эффективного управления городских хозяйством, расширяющим возможности жителей и гостей города. В состав Системы входят базовые компоненты, объединенные в ядро Системы, предоставляющие технологическую основу для цифровизации муниципального управления и прикладные цифровые сервисы (модули), предназначенные для перевода в цифровой вид конкретных взаимодействий исполнительных органов государственной власти, органов муниципального самоуправления, бизнеса и граждан.

Часть модулей Системы предназначена для открытого общественного использования гражданами, предоставляя информационные и бытовые сервисы, в том числе возможность оперативной коммуникации между пользователями, представителями администрации и подрядными организациями. Граждане могут сообщать о проблемах городской инфраструктуры и отслеживать процесс и результат решения проблемы ответственными сотрудниками городской администрации. Реализована возможность дистанционного бронирования и оплаты муниципальных объектов, школьного питания, а также сервис использования общественного транспорта. Версия 1.5 расширяет функционал для граждан в сфере туризма, медицины, информационной поддержки ветеранов ВОВ и людей с ограниченными возможностями. Закрытая часть Системы предназначена для служебного использования уполномоченными сотрудниками администрации и подрядных организаций в соответствии с зонами ответственности. Для главы города и ОМСУ реализованы аналитика функционирования городского хозяйства, финансовая аналитика, контроль служебного транспорта, дистанционный контроль и управление уровнем тепла на оснащенных объектах, мониторинг заболеваемости COVID-19 и диспетчеризация лифтов. Реализованы накопление и вывод дорожно-транспортной информации и удаленное управление светофорными объектами. На этапе внедрения, в Систему необходимо занести исходную актуальную информацию. На этапе промышленной эксплуатации добавление новой информации и редактирование ранее введенных данных должны осуществляться компетентными пользователями, уполномоченными для работы с Системой. Таким образом, часть модулей Системы, где это необходимо, оснащена инструментарием и пользовательским интерфейсом для внесения и корректировки данных в соответствии с предоставленными авторизованному пользователю правами.

Основным назначением ПЭВМ «Платформа Умный город версия 1.5» является цифровизация процессов городского управления, сервисов, предоставляемых гражданам и комплексный подход к решению вопросов из разных областей жизни города. Система обеспечивает автоматизацию следующих областей жизни города:

* Общественная безопасность;
* Городская инфраструктура;
* Городское управление;
* Городские территории и общественный транспорт;
* Социально-культурная сфера;
* Туризм;
* Бизнес.

# Описание Системы

1. Система представляет собой отдельное интернет приложение с пользовательским Web-интерфейсом. Система имеет мобильную версию для мобильных устройств, работающих под управлением операционных систем iOS и Android, реализованную посредством портирования функционала набора модулей Системы. В основу структуры Системы заложен модульный принцип, обеспечивающий возможность встраивания дополнительных подсистем (модулей) и взаимодействия с другими информационными системами. Функционирование Системы осуществляется в многоуровневой архитектуре в виде взаимодействующего набора подсистем (модулей, компонент, сервисов), совместимых на программно-аппаратном и информационном уровне:
* базовые компоненты Системы (ядро);
* инфраструктурные сервисы Системы (ядро);
* прикладные сервисы Системы (модули).
1. Базовые компоненты и инфраструктурные сервисы Системы являются ее ядром и предназначены для обеспечения эффективной интеграции всех источников внешних данных и подключения прикладных сервисов. Базовые компоненты Системы обеспечивают:
* снижение затрат на эксплуатацию всей Системы;
* единые механизмы безопасности для всех элементов Системы, процессов и данных;
* механизмы ускоренного процесса интеграции любых внешних информационных систем и сервисов.

В режиме просмотра открытой информации Система доступна всем пользователям. Авторизация производится посредством учетной записи (Логин - Пароль) или с использованием ЕСИА, социальных сетей с дополнительным разграничением прав по ролям.

Система может поддерживать следующий набор модулей:

1. 1. Перечень модулей

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование** |
| 1 | Программный модуль «Базовые станции сотовой связи». Версия 1.0. |
| 2 | Программный модуль «Видеонаблюдение». Версия 1.0. |
| 3 | Программный модуль «Данные ГИС ЖКХ». Версия 1.0. |
| 4 | Программный модуль «Избирательные округа». Версия 1.0. |
| 5 | Программный модуль «Земляные работы». Версия 1.0. |
| 6 | Программный модуль «Мониторинг (ситуационный центр)». Версия 1.0. |
| 7 | Программный модуль «Сообщения жителей». Версия 1.0. |
| 8 | Программный модуль «Пожарные гидранты». Версия 1.0. |
| 9 | Программный модуль «Данные Роскадастра». Версия 1.0. |
| 10 | Программный модуль «Мониторинг общественного транспорта». Версия 1.0. |
| 11 | Программный модуль «Инженерные сети». Версия 1.0. |
| 12 | Программный модуль «График механизированной уборки». Версия 1.0. |
| 13 | Программный модуль «Учреждения». Версия 1.0. |
| 14 | Программный модуль «Сетевой мониторинг». Версия 1.0. |
| 15 | Программный модуль «Система оповещения ГО и ЧС». Версия 1.0. |
| 16 | Программный модуль «Онлайн поиск автомобиля». Версия 1.0. |
| 17 | Программный модуль «Заказ архивной видеозаписи» . Версия 1.0. |
| 18 | Программный модуль «Распознавание лиц». Версия 1.0. |
| 19 | Программный модуль «Погодные условия». Версия 1.0. |
| 20 | Программный модуль «Полицейские участки». Версия 1.0. |
| 21 | Программный модуль «Территории обслуживания управляющих компаний». Версия 1.0. |
| 22 | Программный модуль «Телефонограммы». Версия 1.0. |
| 23 | Программный модуль «Управление городским освещением». Версия 1.0. |
| 24 | Программный модуль «Точки сбора ТКО». Версия 1.0. |
| 25 | Программный модуль «Автоматическая отправка показаний с приборов учета». Версия 1.0. |
| 26 | Программный модуль «Мониторинг служебного транспорта». Версия 1.0. |
| 27 | Программный модуль «Управление муниципальным имуществом». Версия 1.0. |
| 28 | Программный модуль «Проведение опросов и голосований». Версия 1.0. |
| 29 | Программный модуль «Выборы». Версия 1.0. |
| 30 | Программный модуль «Согласование земляных работ». Версия 1.0. |
| 31 | Программный модуль «Аренда». Версия 1.0. |
| 32 | Программный модуль «Маркетплейс. Оплата услуг спортивных учреждений». Версия 1.0. |
| 33 | Программный модуль «Маркетплейс. Оплата питания учащихся». Версия 1.0. |
| 34 | Программный модуль «Статистика пешеходных переходов». Версия 1.0. |
| 35 | Программный модуль «Информационная панель главы города». Версия 1.0. |
| 36 | Мобильное приложение «Умный город». Версия 1.0. |
| 37 | Программный модуль «ГИД». Версия 1.5. |
| 38 | Программный модуль «Медицина». Версия 1.5. |
| 39 | Программный модуль «Диспетчеризация лифтов». Версия 1.5. |
| 40 | Программный модуль «Обеспечение мобильности». Версия 1.5. |
| 41 | Программный модуль «Отопление». Версия 1.0. |
| 42 | Программный модуль «АСУДД». Версия 1.5. |
| 43 | Программный модуль «Бессмертный полк». Версия 1.5. |
| 44 | Программный модуль «Нестационарные ТО». Версия 1.5. |
| 45 | Программный модуль «ДТП». Версия 1.5. |
| 46 | Программный модуль «Перекрытия». Версия 1.5. |
| 47 | Программный модуль «Ковид». Версия 1.5. |
| 48 | Программный модуль «Контроль общественного транспорта». Версия 1.5. |
| 49 | Программный модуль «Финансовый АРМ». Версия 1.5. |
| 50 | Программный модуль «Ядро Платформы Умный город». Версия 1.5. |

# Внедрение и обслуживание системы

## Внедрение Системы

Разработка ПЭВМ «Платформа Умный город версия 1.5» осуществляется специалистами компании АО «ЦПиРУГ», являющейся правообладателем программного продукта. Затраты на внедрение Системы в конкретном городе/регионе определяются на этапе обследования объекта, поскольку зависят от ряда индивидуальных факторов:

* набор внедряемых модулей;
* количество и сложность интеграций;
* количество жителей;
* городская инфраструктура.

## Обслуживание Системы

Компания АО «ЦПиРУГ» предоставляет трёхуровневую техническую поддержку для внедренной Системы:

* call-центр 24/7;
* администрирование Системы;
* исправление найденных дефектов, адаптация Системы под индивидуальные нужды Заказчика.

Стоимость оказания услуг технической поддержки определяется по результатам обследования объекта и внедрения Системы.

Уровень подготовки пользователей (сотрудников администрации, муниципальных предприятий, подрядных организаций) для работы с Системой не требует специфических знаний. Необходимы базовые навыки работы с персональным компьютером, используемой операционной системой, офисным пакетом и браузером.

## Требования к аппаратному и программному обеспечению

Рекомендуемые требования к аппаратному и системному обеспечению для установки ПЭВМ «Платформа Умный город версия 1.5» в полной комплектации, с учетом интеграции всех задействованных модулей в городе с численностью населения менее 100 000 жителей указаны ниже:

1. 2. Рекомендуемые требования к аппаратному обеспечению сервера

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Назначение** | **Память, Гб** | **Ядра, шт.** | **Диск, Гб** |
| 1 | Прикладные сервисы Системы (front-end) | 6 | 4 | 300 |
| 2 | Прикладные сервисы Системы (back-end) | 160 | 80 | 2700 |
| 3 | Ядро Системы | 8 | 4 | 100 |
|  |  | **174** | **88** | **3100** |

1. 3. Требования к системному обеспечению сервера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Параметр** | **Значение** |
| 1 | Операционная система | Ubuntu 18.04.х |
| 2 | СУБД  | MySQL 8,x, PostgreSQL 9.x, Firebird 1.5 |
| 3 | PHP  | 7.x |
| 4 | Web server:  | Apache HTTP Tomcat 7.x, Nginx 1.х |

При интеграции ПЭВМ «Платформа Умный город версия 1.5» с новыми внешними системами необходимо использовать дополнительные сервера интеграции. Количество и характеристики серверов интеграции определяются по результатам обследования объекта.

Конечный пользователь может использовать для работы с Системой рабочую станцию, имеющую выход в интернет и установленный браузер современной версии для соединения с сервером Системы. В используемом браузере должна быть включена поддержка JavaScript.

Для корректной работы мобильного приложения требуется автоматическое определение геопозиции пользователя.