|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |
| Программа для ЭВМ «Платформа Умный город (версия 2.0)» |
| Краткое описание платформы |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Листов:  |
|  |

# Назначение платформы

Программа для ЭВМ «Платформа Умный город (версия 2.0)» (далее – Платформа) является функциональным инструментом, использующим современные цифровые технологии для эффективного управления городских хозяйством, расширяющим возможности жителей и гостей города. В состав Платформы входят базовые компоненты, объединенные в ядро Платформы, 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 Платформы 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. Также пользователям предоставляется функционал модерируемой публикации собственных инициативных предложений, с возможностью оценки и голосования за наиболее популярные инициативы сограждан. Реализована возможность дистанционного бронирования и оплаты муниципальных объектов, школьного питания, а также сервис использования общественного транспорта. Платформа аккумулирует и предоставляет для общего доступа актуальную информацию о проводимых и запланированных земляных работах, произошедших ДТП и графике механизированной уборки. Для граждан также доступны данные в сфере туризма, медицины, информационной поддержки ветеранов ВОВ и людей с ограниченными возможностями. Используя общедоступную часть, ОМСУ также имеет возможность публикации планов городского развития для ознакомления, обсуждения и предоставления обратной связи гражданами (авторизованными пользователями Платформы). В качестве поддержки регионального бизнеса представлен функционал размещения коммерческой рекламы о товарах и услугах, предоставляемых местными производителями. Закрытая часть Платформы 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, реестр объединенной информации о городских коммуникациях и сетях, мониторинг заболеваемости COVID-19 и диспетчеризация лифтов. Реализованы накопление и визуализация дорожно-транспортной информации, удаленное управление светофорными объектами, контроль движения общественного транспорта в соответствии с предоставленными перевозчиком разнарядками. Большой блок данных и их обработки относится к сфере деятельности КУМИ, УК, ЖКХ, в том числе предоставление информации по муниципальным объектам аренды и нестационарным торговым объектам, объектам благоустройства игрового и спортивного оборудования. Служебный функционал Платформы представлен и в части ведения учета ресурсов муниципальных объектов, посредством организации рабочего кабинета Руководителя, а также в части контроля состояния социальных объектов за счет интеграции со СКУД системами. Версия 2.0 расширяет служебный функционал Платформы в части механизма авторизации и оптимизации ролевой модели. В качестве общедоступного функционала добавляется блок информационных модулей, связанный с планами по благоустройству и инициативными проектами, модули новостей и календаря событий. Также для удобства использования Платформы добавляется личный кабинет жителя. На этапе внедрения, в Платформу 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 Платформой. Таким образом, часть модулей Платформы, 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 2.0)» является цифровизация процессов городского управления, сервисов, предоставляемых гражданам и комплексный подход к решению вопросов из разных областей жизни города. Платформа обеспечивает автоматизацию следующих областей жизни города:

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

# Описание Платформы

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

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

Платформа может поддерживать следующий набор модулей:

1. . Перечень модулей

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование** |
| 1 | Программный модуль "Базовые станции сотовой связи". Версия 2.0. |
| 2 | Программный модуль "Видеонаблюдение". Версия 2.0. |
| 3 | Программный модуль "Данные ГИС ЖКХ". Версия 2.0. |
| 4 | Программный модуль "Избирательные округа". Версия 2.0. |
| 5 | Программный модуль "Земляные работы и согласования проектов". Версия 2.0. |
| 6 | Программный модуль "Уведомления". Версия 2.0. |
| 7 | Программный модуль "Сообщения жителей". Версия 2.0. |
| 8 | Программный модуль "Пожарные гидранты". Версия 2.0. |
| 9 | Программный модуль "Общественный транспорт". Версия 2.0. |
| 10 | Программный модуль "Уборка города". Версия 2.0. |
| 11 | Программный модуль "Учреждения социальной сферы". Версия 2.0. |
| 12 | Программный модуль "Мониторинг электропитания". Версия 2.0. |
| 13 | Программный модуль "cgjhвещения ГО и ЧС". Версия 2.0. |
| 14 | Программный модуль "Погодные условия". Версия 2.0. |
| 15 | Программный модуль "Полицейские участки". Версия 2.0. |
| 16 | Программный модуль "Территории обслуживания управляющих компаний". Версия 2.0. |
| 17 | Программный модуль "Оперативные оповещения". Версия 2.0. |
| 18 | Программный модуль "Городское освещение". Версия 2.0. |
| 19 | Программный модуль "Точки сбора ТКО". Версия 2.0. |
| 20 | Программный модуль "Умные счетчики". Версия 2.0. |
| 21 | Программный модуль "Служебный транспорт". Версия 2.0. |
| 22 | Программный модуль "Деятельность комитета по управлению муниципальным имуществом". Версия 2.0. |
| 23 | Программный модуль "Проведение опросов и голосований". Версия 2.0. |
| 24 | Программный модуль "Аренда". Версия 2.0. |
| 25 | Программный модуль "Маркетплейс. Оплата услуг спортивных учреждений". Версия 2.0. |
| 26 | Программный модуль "Маркетплейс. Оплата питания учащихся". Версия 2.0. |
| 27 | Программный модуль "Умный пешеходный переход". Версия 2.0. |
| 28 | Программный модуль "Информационная панель главы города". Версия 2.0. |
| 29 | Мобильное приложение "Умный город". Версия 2.0. |
| 30 | Программный модуль "Достопримечательности". Версия 2.0. |
| 31 | Программный модуль "Медицина". Версия 2.0. |
| 32 | Программный модуль "Диспетчеризация лифтов". Версия 2.0. |
| 33 | Программный модуль "Обеспечение мобильности". Версия 2.0. |
| 34 | Программный модуль "Отопление". Версия 2.0. |
| 35 | Программный модуль "АСУДД". Версия 2.0. |
| 36 | Программный модуль "Бессмертный полк". Версия 2.0. |
| 37 | Программный модуль "Нестационарные ТО". Версия 2.0. |
| 38 | Программный модуль "Дорожная обстановка". Версия 2.0. |
| 39 | Программный модуль "COVID". Версия 2.0. |
| 40 | Программный модуль "Городская экономика". Версия 2.0.  |
| 41 | Программный модуль "Ядро Платформы Умный город". Версия 2.0. |
| 42 | Программный модуль "Благоустройство дворовых территорий". Версия 2.0. |
| 43 | Программный модуль "Городские коммуникации и сети". Версия 2.0. |
| 44 | Программный модуль "СКУД". Версия 2.0. |
| 45 | Программный модуль "Коммерческая реклама". Версия 2.0. |
| 46 | Программный модуль "Инициативные предложения граждан". Версия 2.0. |
| 47 | Программный модуль "Рабочий кабинет Руководителя". Версия 2.0. |
| 48 | Программный модуль "Проекты развития города". Версия 2.0. |
| 49 | Программный модуль "Планы по благоустройству". Версия 2.0. |
| 50 | Программный модуль "Инициативные проекты". Версия 2.0. |
| 51 | Программный модуль "Новости". Версия 2.0. |
| 52 | Программный модуль "Календарь событий". Версия 2.0. |
| 53 | Программный модуль "Личный кабинет жителя". Версия 2.0. |
| 54 | Программный модуль "Авторизация". Версия 2.0. |

# Внедрение и обслуживание платформы

## Внедрение Платформы

Разработка ПЭВМ «Платформа Умный город (версия 2.0)» осуществляется специалистами компании АО «Цифровые платформы и решения Умного Города», являющейся правообладателем программного продукта. Затраты на внедрение Платформы 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 Платформы

Компания АО «Цифровые платформы и решения Умного Города» предоставляет трёхуровневую техническую поддержку для внедренной Платформы:

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

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

Уровень подготовки пользователей (сотрудников администрации, муниципальных предприятий, подрядных организаций) для работы с Платформой 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 2.0)» в полной комплектации, с учетом интеграции всех задействованных модулей в городе с численностью населения менее 100 000 жителей указаны ниже:

1. . Рекомендуемые требования к аппаратному обеспечению сервера

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Назначение** | **Память, Гб** | **Ядра, шт.** | **Диск, Гб** |
| 1 | Прикладные сервисы Платформы (front-end) | 6 | 4 | 300 |
| 2 | Прикладные сервисы Платформы (back-end) | 160 | 80 | 2700 |
| 3 | Ядро Платформы | 8 | 4 | 100 |
|  |  | **174** | **88** | **4100** |

1. . Требования к системному обеспечению сервера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Параметр** | **Значение** |
| 1 | Операционная система | Ubuntu 22.04.х |
| 2 | СУБД  | MySQL 8,x (Community Edition), PostgreSQL 12.x, Firebird 1.5, Redis 5.x (open-source edition), Cassandra 4.x, POSTGIS 1.x |
| 3 | PHP  | 7.x |
| 4 | Java | 11 |
| 5 | Web server:  | Apache HTTP Tomcat 9.x, Nginx 1.х |

При интеграции ПЭВМ «Платформа Умный город (версия 2.0)» 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 Платформой рабочую станцию, имеющую выход в интернет и установленный браузер современной версии для соединения с сервером Платформы. В используемом браузере должна быть включена поддержка JavaScript. Поддерживаемый список браузеров на момент регистрации:

* Microsoft Edge 103 и выше
* Google Chrome 103 и выше
* Yandex 22.5 и выше
* Mozilla Firefox 103 и выше
* Safari 15 и выше
* Opera 87 и выше

Для корректной работы мобильного приложения требуется автоматическое определение геопозиции пользователя.