**Опросный лист**

**информационные системы (ИС), предлагаемые к внедрению в организациях водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название организации | | |  | |
| Контактное лицо (ФИО, должность) | | |  | |
| Контактные данные (e-mail, тел., WhatsApp) | | |  | |
| **Информационные системы (ИС)** | **Наличие внедрения в ВКХ**  **(да, нет)** | **Название\*** | **Перечень рефренц-объектов, в т.ч.** **в ВКХ** | **Примечания** |
| **Работа с абонентами** | | | | |
| Размещение данных в Государственной информационной системе ЖКХ (ГИС ЖКХ) |  |  |  |  |
| Биллинг, учет воды в результате установки «умных» счетчиков |  |  |  |  |
| Личный кабинет абонента |  |  |  |  |
| Цифровой колл-центр  *(основные функции)* |  |  |  |  |
| Управление обращениями |  |  |  |  |
| Договорная и претензионно-исковая работа |  |  |  |  |
| Технологическое присоединение |  |  |  |  |
| Прочие ИС |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **АСУ ТП (технологические процессы)** | | | | |
| Диспетчеризация (SCADA) сетей (гидравлические процессы) |  |  |  |  |
| Диспетчеризация (SCADA) очистки природных вод |  |  |  |  |
| Диспетчеризация (SCADA) очистки сточных вод |  |  |  |  |
| Географическая информационная система (ГИС)  *(наличие интеграции со SCADA, прогноз расчета гидравлических режимов)* |  |  |  |  |
| Утечки и незаконные подключения  *(цифровые способы определений)* |  |  |  |  |
| Инженерный анализ ТП  *(специальное ПО)* |  |  |  |  |
| Имитационные модели для прогнозирования  *(предиктивная аналитика)* |  |  |  |  |
| Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) |  |  |  |  |
| Цифровые лаборатории для анализа:  природных вод  сточных вод |  |  |  |  |
| Автоматизация химической лаборатории |  |  |  |  |
| Применение технологий искусственного интеллекта (ИИ)  *(перечислить задачи)* |  |  |  |  |
| Прочие ИС |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **АСУП (производственные процессы)** | | | | |
| Техническое обслуживание и ремонты (ТОиР)  *(цифровые сервисы)* |  |  |  |  |
| Аварийно-восстановительные работы (АВР)  *(автоматизация сбора и обработки заявок)* |  |  |  |  |
| Плановые работы (мониторинг и управление)  *(указать, на каких объектах)* |  |  |  |  |
| Механизация (мониторинг и управление)  *(указать, на каких объектах)* |  |  |  |  |
| Логистика, автотранспорт (мониторинг и управление) |  |  |  |  |
| Склад (мониторинг и управление) |  |  |  |  |
| Проектная деятельность |  |  |  |  |
| Строительная деятельность |  |  |  |  |
| Телефонная станция (цифровая, облачная) |  |  |  |  |
| Планирование производства и материальных потребностей |  |  |  |  |
| Управление затратами и расчет себестоимости |  |  |  |  |
| ИС единообразной работы с данными |  |  |  |  |
| Прочие ИС |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Технологии информационного моделирования (ТИМ)** | | | | |
| Система автоматизированного проектирования (САПР) |  |  |  |  |
| 3D проектирование |  |  |  |  |
| Среда общих данных  *(указать, на сервере/в облаке)* |  |  |  |  |
| Лазерные сканеры |  |  |  |  |
| Трассоискатели |  |  |  |  |
| Прочие ИС |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Финансово-хозяйственное управление ресурсами** | | | | |
| Электронный документооборот  (*или единое информационное пространство*) |  |  |  |  |
| Бухгалтерия, финансовые риски, налоговый учет, бюджетирование |  |  |  |  |
| Договоры, контрагенты, банки |  |  |  |  |
| Штрихкодирование (или QR) операций |  |  |  |  |
| Электронные цифровые подписи |  |  |  |  |
| Прочие ИС |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Информационная безопасность и защита критической инфраструктуры** | | | | |
| Аутентификация, управление доступом к ИС  *(перечислить средства доступа)* |  |  |  |  |
| Защита информации сегментов АСУ ТП и АСУП |  |  |  |  |
| Управление инцидентами |  |  |  |  |
| Безопасность корпоративной сети |  |  |  |  |
| Защита конфиденциальной информации |  |  |  |  |
| Защита рабочих станций |  |  |  |  |
| Защита от утечки данных |  |  |  |  |
| Защита данных при доступе с мобильных устройств |  |  |  |  |
| Защита WEB-приложений |  |  |  |  |
| Защита от атак |  |  |  |  |
| Видеонаблюдение, охранная сигнализация |  |  |  |  |
| Пожарные средства охраны |  |  |  |  |
| Импортозамещение контроллеров |  |  |  |  |
| Прочие ИС |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Кадровое развитие** | | | | |
| Обучение работников |  |  |  |  |
| База цифровых знаний |  |  |  |  |
| Прочие ИС |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Интеграция с внешними ИС** | | | | |
| Государственные и муниципальные органы власти  *(перечислить)* |  |  |  |  |
| Контролирующие организации |  |  |  |  |
| Бизнес-партнеры |  |  |  |  |
| Прочие |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**\*Примечание**

**Перечень стандартных ИС предприятия (использовать в ответах, если блоки построены на основе этих систем)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CAD | Computer-aided design | комплексы для проектирования |
| САЕ | Computer-aided engineering | системы инженерного анализа |
| CAM | Computer Aided Manufacturing | системы автоматизированной подготовки производства |
| FRP | Finance Requirements Planning | планирование ресурсов предприятия |
| MRP | Material Requirements Planning | система планирования потребностей в материалах |
| MES | Management Execution | планирования и управления производством |
| PDM | Product Data Management | управление инженерными данными изделия и НСИ |
| MDM | Master Data Management | единообразная работа с данными |
| ERP | Enterprise Resource Planning | комплексное управление ресурсами предприятия |
| SFM | Shop Floor Management | управление из места создания ценности |
| WMS | Warehouse Management System | складские бизнес-процессы от поступления товара на склад до его отгрузки заказчику |
| TMS | Transportation Management System | система управления транспортными перевозками, логистическая платформа |
| CRM | Customer Relationship Management | управление взаимоотношениями с клиентами |
| EAM | Enterprise Asset Management | управление ремонтами |
| HRM | Human Resource Management | зарплата, управление персоналом и кадровый учет |
| ITIL | IT Infrastructure Library | управление информационными технологиями |
| PMO | Project Management Office | офис управления проектами |
| EPM | Enterprise Performance Management | распределение бюджета, эффективности бизнеса, сверка и подведение финансовых результатов |
| BI | Business intelligence, BI = PMO + EPM | автоматический сбор информации из разных источников, соединение в целостную картину, построение отчетности, быстрый и удобный анализ больших объемов данных |