

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «N3.СТРОИТЕЛЬСТВО»

## 1. Перечень сокращений, терминов и определений

Сокращение	Определение
«N3.Строительство», Система	Автоматизированная информационная система «N3.Строительства»
playbooks	Сценарий воспроизведения
root	Специальный аккаунт в UNIX подобных системах с идентификатором, владелец которого имеет право на выполнение всех без исключения операций
АИП	Адресная инвестиционная программа
ГК	Государственный контракт
ИОГВ	Исполнительный орган государственной власти
Комитет	Комитет по строительству субъекта Российской Федерации
ОКС	Объект капитального строительства

## 2. Программно-аппаратные требования

Для установки автоматизированной информационной системы «N3.Сопровождение» необходимы программно-аппаратные ресурсы, соответствующие рекомендованным требованиям:

### Аппаратные требования к демонстрационному стенду:

- для серверов баз данных:
  - процессор – 8-ядерный CPU Xeon E5-2650v2 или аналог;
  - объем оперативной памяти – 16 Гб;
  - дисковая подсистема – 250 Гб (с учетом резервирования);
  - сетевой адаптер – 1000 Мбит.
- для серверов приложений:
  - процессор – 8-ядерный CPU Xeon E5-2650v2 или аналог;
  - объем оперативной памяти – 16 Гб;
  - дисковая подсистема – 250 Гб (с учетом резервирования);
  - сетевой адаптер – 1000 Мбит.
- для персональных компьютеров авторизованных пользователей:
  - процессор – с производительностью не менее 1.5 ГГц;
  - объем оперативной памяти – не менее 2 Гб;
  - объем дисковой подсистемы – не менее 80 Гб;
  - сетевой адаптер – скорость соединения не менее 100 Мбит.

### Программные требования к демонстрационному стенду:

- операционная система: Ubuntu Server 16.04.3 LTS 64bit;
- система управления базой данных: PostgreSQL 9.5 и выше;
- язык программирования: Python 3.6 и выше;
- web-фреймворк: Django 1.11.4 и выше;
- веб-сервер: NGINX stable 1.10.0.

## 3. Инструкция по установке Системы

### 3.1. Описание системы управления конфигурациям

Для развертывания, установки новых версий и документирования конфигураций Системы используется система управления конфигурациями Ansible, предоставляющая удобный способ создания самодокументированной ИТ-инфраструктуры.

Для автоматизации развертывания приложений в Ansible используются Сценарии (Playbooks), которые содержат все необходимые установки для автоматизации развертывания приложения, они включают в себя метаданные и набор некоторых понятий (атрибутов, определений и др.). Playbooks представляет собой исполняемый на сервере файл, обеспечивающий автоматическое выполнение предустановленных задач.

Все сценарии (playbooks) в Ansible пишутся на языке YAML.

### 3.2. Развертывание системы управления конфигурациями

Развертывание Системы выполняется посредством сценариев Ansible (playbooks), доступных в дистрибутиве Системы в виде архива формата \*.tgz на диске дистрибутива (расположение дистрибутива - n3stroy.tgz).

Для запуска playbooks необходимо, чтобы администратор программной части Системы на сервере, на котором выполняется развертывание Системы, обладал следующими правами:

ssh-доступ;

root-права.

На рабочем месте администратора программной части должна быть установлена система управления конфигурациями ansible версии не ниже 2.0.

Для запуска playbooks необходимо выполнить следующие действия:

в файле inventories/distro/hosts прописать актуальный ip адрес сервера для развертывания;

в файле inventories/distro/group\_vars/all/main.yml внести в параметры и postgresql\_dbs - host актуальное доменное имя проекта и ip адрес сервера баз данных.

запустить Ansible Playbook для развертывания системы командой: `ansible-playbook -i inventories/distro main.yml`.

#### **Важно:**

На сервере должен быть доступ к сети интернет.

Пользователю, который разворачивает проект из дистрибутива необходимо иметь на сервере права root.

Операционная система предполагается OS Ubuntu server.

В штатных ситуациях последующее вмешательство администратора в конфигурационные файлы ansible, в т.ч. playbooks, дистрибутива Системы не требуется.

Playbooks запускается для полного развертывания Системы один раз. Повторный запуск требуется только в случае необходимости развертывания Системы на новом сервере «с нуля».

### 3.3. Проверка Системы

Для оценки работоспособности Системы выполняется проверка возможности входа пользователя в систему. Для этого Администратор должен выполнить следующую команду:

```
curl -s -o /dev/null -w «HTTP code: %{http_code}, content size:
%{size_download}\n» http://IP_АДРЕС_СЕРВЕРА/;
```

Работоспособность Системы подтверждается, если полученный ответ:

HTTP code должен быть 200, content size должен быть больше 0.

## 4. Руководство пользователя

### 4.1. Возможности, доступные пользователю с ролью «Администратор подсистемы «Планирование строительства»

Администратор подсистемы «Планирование строительства» – авторизованный пользователь административной части подсистемы «Планирование строительства» Системы.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности управления учетными записями пользователей подсистемы «Планирование строительства», включая их просмотр, создание, редактирование и удаление, возможность управления типами

документов и справочниками, а также возможность отслеживания истории изменений, осуществляемых пользователями подсистемы «Планирование строительства».

#### **4.2. Возможности, доступные пользователю с ролью «Сотрудник администрации района/муниципального округа»**

Сотрудник администрации района/муниципального округа – авторизованный пользователь подсистемы «Планирование строительства» Системы.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности формирования предложений на включение ОКС в АИП, объединения сформированных предложений в единую заявку и ее отправки в отраслевой ИОГВ с отслеживанием статуса. Доступна возможность просмотра карточек ОКС, относящихся к организации пользователя по районной принадлежности, а также возможность редактирования данных своего профиля и направления обращений в службу технической поддержки.

#### **4.3. Возможности, доступные пользователю с ролью «Сотрудник отраслевого ИОГВ»**

Сотрудник отраслевого ИОГВ – авторизованный пользователь подсистемы «Планирование строительства» Системы.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности формирования предложений на включение ОКС в АИП и работы с заявками на включение ОКС в АИП, в том числе с полученными от администраций районов/муниципальных округов. Доступна возможность направления сформированных заявок в Комитет. Также доступна возможность просмотра карточек ОКС, относящихся к организации пользователя по отраслевой принадлежности, возможность работы с проектами внесения изменений в государственную программу, возможность редактирования данных своего профиля и направления обращений в службу технической поддержки.

#### **4.4. Возможности, доступные пользователю с ролью «Уполномоченный сотрудник Комитета»**

Уполномоченный сотрудник Комитета – авторизованный пользователь подсистемы «Планирование строительства» Системы.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности работы с государственными программами, включая их просмотр, создание, редактирование и утверждение, возможность работы с проектами внесения изменений в государственную программу, с заявками на включение ОКС в АИП, полученными от отраслевых ИОГВ. Также доступна возможность работы с ОКС, с протоколами межведомственной комиссии, с АИП, возможность формирования отчетов. Доступна возможность работы с планами закупок и планами-графиками закупок, а также с ГК, включая возможность внесения данных об исполнении. Доступна возможность работы с календарными планами выполнения работ, с дополнительными соглашениями к ГК, возможность изменения данных своего профиля и направления обращений в техническую поддержку.

#### **4.5. Возможности, доступные пользователю с ролью «Ответственный сотрудник подведомственного учреждения»**

Ответственный сотрудник подведомственного учреждения – авторизованный пользователь подсистемы «Планирование строительства» Системы.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности работы с ОКС и АИП, возможность работы с планами закупок и планами-графиками закупок, с ГК, включая возможность внесения данных об исполнении. Доступна возможность работы с календарными планами выполнения работ, с дополнительными соглашениями к ГК, возможность изменения данных своего профиля и направления обращений в техническую поддержку.

#### **4.6. Возможности, доступные пользователю с ролью «Администратор подсистемы «Мониторинг строительства»**

Администратор подсистемы «Мониторинг строительства» – авторизованный пользователь административной части подсистемы «Мониторинг строительства» Системы.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности управления учетными записями пользователей подсистемы «Мониторинг строительства», включая их просмотр, создание, редактирование и удаление, возможность управления организационной структурой, включая организации, организационные подразделения, должности. Доступна возможность отслеживания истории изменений, осуществляемых пользователями подсистемы «Мониторинг строительства», возможность работы с шаблонами дорожной карты проектов, а также возможность управления справочниками и производственным календарем.

#### **4.7. Возможности, доступные пользователю с ролью «Пользователь подсистемы «Мониторинг строительства»**

Пользователь подсистемы «Мониторинг строительства» – авторизованный пользователь подсистемы «Мониторинг строительства» Системы.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности работы с проектами строительства, включая их просмотр, создание, редактирование и отслеживание прогресса исполнения, а также возможность работы с претензионными и судебными делами, включая их просмотр, создание, редактирование, удаление и изменение статусов с фиксацией исполнения.

#### **4.8. Возможности, доступные пользователю с ролью «Администратор подсистемы «Портал»**

«Администратор подсистемы «Портал» – авторизованный пользователь административной части подсистемы «Портал» Системы.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности управления информацией об органах государственной власти и должностных лицах, возможность управления новостями, анонсами, ссылками и типовыми материалами, структурой публичной части подсистемы «Портал». Доступна возможность управления информацией об объектах долевого строительства, застройщиках, возможность управления ключевыми показателями статистики, баннерами, фотогалереями, видеофайлами и аудиофайлами. Также доступна возможность управления типами документов и нормативно-правовыми актами, возможность управления учетными записями пользователей, возможность управления рассылками, опросами. Доступна возможность просмотра истории изменений, осуществляемых пользователями в административной части подсистемы «Портал».

#### **4.9. Возможности, доступные пользователю с ролью «Уполномоченный сотрудник организации-подрядчика»**

Уполномоченный сотрудник организации-подрядчика – авторизованный пользователь подсистемы «Портал» Системы. Уполномоченный сотрудник организации, являющейся действующим или потенциальным застройщиком, обладающий правами пользования интерфейсом личного кабинета застройщика.

Пользователю доступны, помимо прочих, возможности направления заявления на регистрацию пользователя организации в качестве застройщика, загрузки отчетности в личном кабинете после регистрации пользователя в качестве застройщика, а также возможность управления подпиской на новостную рассылку.