

# Инструкция по установке программного комплекса USPARS

## 1. Требования к системе

### 1.1. Требования к техническим средствам

Для функционирования программного комплекса (ПК) USPARS необходима вычислительная техника со следующими характеристиками:

- 1) Процессор Intel и AMD архитектуры x86\_64, тактовой частотой не менее 1,8 ГГц.
- 2) Оперативная память объемом не менее 2 Гбайт, рекомендуемый объем зависит от размера решаемой задачи.

### 1.2. Требования к программным средствам

Для сборки и запуска тестовых примеров проверочного экземпляра ПК USPARS необходимо иметь на компьютере следующее ПО:

- операционная система Ubuntu версии 20.04 или 22.04
- компилятор GCC 9.3.0. и выше
- библиотека OpenMP версии 3.1 или выше

В Приложении 1 указаны правообладатели и лицензии для этого стороннего ПО.

### 1.3. Требования к квалификации пользователя

Пользователь должен обладать навыками программирования на языке Си.

## 2. Скачивание ПК USPARS

Проверочные экземпляры ПК USPARS доступны по ссылке, предоставленной пользователю.

Они представляют собой zip-архив поставки под ОС Ubuntu двух указанных выше версий, оптимизированные для процессоров архитектуры x86\_64.

## 3. Установка ПК USPARS

Для установки требуется распаковать скачанный zip-архив в отдельную папку. После этого пользователь увидит на экране список составляющих. Это - три компонента ПК USPARS, исходные коды тестовых примеров, заголовочные файлы, программная документация и руководство пользователя.

Подробное описание см. в документе «Инструкция по эксплуатации USPARS».

## 4. Техническая поддержка

За технической поддержкой в процессе установки ПК USPARS можно обратиться к команде разработки по электронной почте [uspars-sup@unipro.ru](mailto:uspars-sup@unipro.ru).

## Приложение 1

## Правообладатели и лицензии стороннего ПО

ПО третьих сторон	Правообладатель	Лицензия
ОС Ubuntu	Компания Canonical, сообщество разработчиков	GNU GPL <a href="https://help.ubuntu.ru/wiki/gpl">https://help.ubuntu.ru/wiki/gpl</a>
Компилятор GCC	Free Software Foundation (FSF)	GNU GPL <a href="https://gcc.gnu.org/onlinedocs/libstdc++/manual/license.html">https://gcc.gnu.org/onlinedocs/libstdc++/manual/license.html</a>
Открытый стандарт для распараллеливания программ OpenMP 5.0	OpenMP ARB (Architecture Review Boards)	Не существует <a href="https://www.openmp.org/">https://www.openmp.org/</a>