**Технические требования для проведения муниципального этапа ВСОШ по информатике**

Каждый участник должен быть обеспечен рабочим местом, оснащённым современным персональным компьютером или ноутбуком. Характеристики компьютеров, предоставленных участникам, должны совпадать либо различаться незначительно. Компьютеры должны быть объединены в локальную сеть с доступом к тестирующей системе. Доступ в Интернет рекомендуется запретить, за исключением при необходимости доступа к серверу тестирующей системы.

Список языков программирования, доступных для решения задач. В список рекомендуется включить распространённые языки программирования общего назначения, в том числе:

- Python;

- C++;

- Pascal;

- Java;

- C#.

В список могут быть добавлены языки, поддерживаемые используемой тестирующей системой, которые используются для преподавания в школах муниципалитета. Тестирующей системой, используемой при проведении муниципального этапа ВСОШ по информатике в Пермском крае, является Codeforces (<https://codeforces.com>). О языка программирования, доступных на Codeforces - <https://codeforces.com/blog/entry/79>.

Для каждого основного языка программирования на компьютерах участников или в локальной сети размещается документация. Также рекомендуется установить или сделать доступной документацию по языкам программирования. Допустимо также при ограничении доступа в Интернет сохранить доступ к сайтам с документацией по языкам программирования

Помимо операционной системы, компиляторов и сред разработки, на компьютерах участников может быть установлено дополнительное ПО (файловые менеджеры, текстовые редакторы, программы для чтения PDF-файлов), например:

* Far Manager;
* Vim;
* Sublime Text;
* Geany;
* Adobe Reader;
* редакторы электронных таблиц.

**Рекомендуемые интернет-ресурсы для скачивания и установки программного обеспечения**

Программное обеспечение, рекомендуемое для использования на олимпиаде, размещается на следующих сайтах:

− MinGW GNU C++ – <https://sourceforge.net/projects/mingw-w64/>;

− Free Pascal – <https://www.freepascal.org/>;

− Microsoft Visual C++, C#, – https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/ (необходимо использовать Community edition);

− Visual Studio Code – https://code.visualstudio.com/. Для работы данной среды разработки необходимо отдельно установить языки программирования (GNU C++, Python и т. д.) и после этого под логином участника олимпиады установить дополнительные расширения для поддержки языков программирования. Рекомендуются расширения «C/C++ Extension Pack», «Python Extension Pack»).

− Oracle Java – <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads>;

− OpenJDK Java – <https://openjdk.org/projects/jdk/20//>;

− Python – <https://www.python.org/>;

− PascalABC.Net – <http://pascalabc.net/>;

− Code::Blocks – <http://www.codeblocks.org/>;

− IntelliJ IDEA – <https://www.jetbrains.com/idea/>;

− PyCharm – <https://www.jetbrains.com/pycharm/>;

− CLion – <https://www.jetbrains.com/clion/>;

− Wing IDE – <https://wingware.com/>;

− Sublime Text – <https://www.sublimetext.com/>;

− Vim – <https://www.vim.org/>;

− Far Manager – <https://www.farmanager.com/>;

− Geany – <https://www.geany.org/>;

− Libre Office: <https://ru.libreoffice.org/>.

Для доступа участников к документации рекомендуется разместить на компьютерах участников или в локальной сети локальные копии:

− документации по языку Python с <https://docs.python.org/3/>;

− документации по языку C++, например <http://cppreference.com>;

− документации по языку Free Pascal с <https://www.freepascal.org/docs.var>;

− документации по Java API с <https://docs.oracle.com/en/java/>;

− документации по другим доступным языкам программирования.