

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>   | <b>Облачное программирование</b> |
| Количество участников, на которое рассчитан Инфраструктурный лист | <b>6</b>                         |
| Количество рабочих мест для участников                            | <b>6</b>                         |

| <b>НА 1-ГО УЧАСТНИКА/КОМАНДУ (ПЛОЩАДКА)</b> |   |   |  |                      |               | <b>НА 2 РМ</b>           | <b>НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО</b>                    |
|---|---|---|--|----------------------|---------------|--------------------------|--|
| <b>Оборудование, инструменты и мебель</b>   |   |   |  |                      |               |                          |  |
| <b>№</b>                                    | <b>Наименование</b>                                   | <b>Технические характеристики</b>   | <b>Комментарий</b>   | <b>Ед. измерения</b> | <b>Кол-во</b> | <b>Кол-во (на 2 РМ)</b>  | <b>Требование наличия позиции в КОД 2019</b> |
| 1   | Персональный компьютер в сборе или ноутбук            | ЦПУ:<br>- минимальная базовая тактовая частота 2.0 ГГц;<br>- количество физических ядер не менее 2;<br>- количество потоков не менее 6;<br>ОЗУ:<br>- объем не менее 8 Гб;<br>ПЗУ:<br>- SSD/SSHD/HDD объемом не менее 256 Гб;<br>сетевой адаптер:<br>- технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T. | Ноутбук не менее 15" или ПК со следующим оборудованием:<br>- монитор для ПК не менее 19";<br>- интерфейсный кабель для подключения монитора;<br>- ИБП мощностью от 600ВА с кабелями питания. | шт                   | 1             | 2                        | -  |
| 2   | Компьютерная мышь                                     | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется подключение по USB   | шт                   | 1             | 2                        | -  |
| 3   | Коврик для компьютерной мыши                          | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется тканевый на нескользящей основе  | шт                   | 1             | 2                        | -  |
| 4   | Клавиатура  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется подключение по USB   | шт                   | 1             | 2                        | -  |
| 5   | ПО операционная система                               | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, ОС Microsoft Windows 10 Pro (Edu) или аналог   | лицензия             | 1             | 2                        | -  |
| 6   | ПО веб-браузер  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, Mozilla Firefox browser Google Chrome или аналог   | лицензия             | 1             | 2                        | -  |
| 7   | ПО текстовый редактор                                 | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, Notepad++ или аналог   | лицензия             | 1             | 2                        | -  |
| 8   | ПО клиент для различных протоколов удаленного доступа | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, PuTTY или аналог   | лицензия             | 1             | 2                        | -  |
| 9   | ПО архиватор  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, 7-Zip или аналог   | лицензия             | 1             | 2                        | -  |
| 10  | Офисный стол  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт                   | 1             | 2                        | -  |
| 11  | Компьютерный стул                                     | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт                   | 1             | 2                        | -  |
| 12  | Учетная запись Amazon Web Services                    | <a href="https://aws.amazon.com/">https://aws.amazon.com/</a>   |  | лицензия             | 1             | 2                        | -  |
| <b>Расходные материалы</b>                  |   |   |  |                      |               |                          |  |
| <b>№</b>                                    | <b>Наименование</b>                                   | <b>Технические характеристики</b>   | <b>Комментарий</b>   | <b>Ед. измерения</b> | <b>Кол-во</b> | <b>Кол-во (на 2 РМ)</b>  |  |
| 1   | Салфетки для чистки экранов и оргтехники              | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт                   | 1             | 1                        |  |
| 2   | Наушники без микрофона                                | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт                   | 2             | 2                        |  |
| <b>НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (ПЛОЩАДКА)</b>          |   |   |  |                      |               | <b>НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ</b> |  |
| <b>Оборудование, инструменты и мебель</b>   |   |   |  |                      |               |                          |  |
| <b>№ п/п</b>                                | <b>Наименование</b>                                   | <b>Технические характеристики</b>   | <b>Комментарий</b>   | <b>Ед. измерения</b> | <b>Кол-во</b> | <b>Кол-во</b>            | <b>Требование наличия позиции в КОД 2019</b> |

|    |   |   |  |          |   |   |   |
|----|---|---|--|----------|---|---|---|
| 1  | Персональный компьютер в сборе или ноутбук            | ЦПУ:<br>- минимальная базовая тактовая частота 2.0 ГГц;<br>- количество физических ядер не менее 2;<br>- количество потоков не менее 6;<br>ОЗУ:<br>- объем не менее 8 Гб;<br>ПЗУ:<br>- SSD/SSHD/HDD объемом не менее 256 Гб;<br>сетевой адаптер:<br>- технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T. | Ноутбук не менее 15" или ПК со следующим оборудованием:<br>- монитор для ПК не менее 19";<br>- интерфейсный кабель для подключения монитора;<br>- ИБП мощностью от 600ВА с кабелями питания. | шт       | 1 | 2 | - |
| 2  | Компьютерная мышь                                     | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется подключение по USB   | шт       | 1 | 2 | - |
| 3  | Коврик для компьютерной мыши                          | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется тканевый на нескользящей основе  | шт       | 1 | 2 | - |
| 4  | Клавиатура  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется подключение по USB   | шт       | 1 | 2 | - |
| 5  | ПО операционная система                               | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, ОС Microsoft Windows 10 Pro (Edu) или аналог   | лицензия | 1 | 2 | - |
| 6  | ПО веб-браузер  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, Mozilla Firefox browser Google Chrome или аналог   | лицензия | 1 | 2 | - |
| 7  | ПО текстовый редактор                                 | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, Notepad++ или аналог   | лицензия | 1 | 2 | - |
| 8  | ПО клиент для различных протоколов удалённого доступа | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, PuTTY или аналог   | лицензия | 1 | 2 | - |
| 9  | ПО архиватор  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Например, 7-Zip или аналог   | лицензия | 1 | 2 | - |
| 10 | Офисный стол  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт       | 1 | 2 | - |
| 11 | Компьютерный стул                                     | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт       | 1 | 2 | - |

**ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПЛОЩАДКИ**

**НА ВСЕХ  
УЧАСТНИКОВ И**

**Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.**

| № | Наименование   | Технические характеристики  | Комментарий  | Ед. измерения | Кол-во | Кол-во (на 2 РМ) | Требование наличия позиции в КОД 2019 |
|---|--|---|--|---------------|--------|------------------|---------------------------------------|
| 1 | Персональный компьютер в сборе или ноутбук с операционной системой и офисным пакетом | ЦПУ:<br>- минимальная базовая тактовая частота 2.0 ГГц;<br>- количество физических ядер не менее 2;<br>- количество потоков не менее 6;<br>ОЗУ:<br>- объем не менее 8 Гб;<br>ПЗУ:<br>- SSD/SSHD/HDD объемом не менее 256 Гб;<br>сетевой адаптер:<br>- технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T. | Ноутбук не менее 15" или ПК со следующим оборудованием:<br>- монитор для ПК не менее 19";<br>- интерфейсный кабель для подключения монитора;<br>- ИБП мощностью от 600ВА с кабелями питания. | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 2 | Проектор   | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется длиннофокусный проектор с разрешением WXGA или аналог  | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 3 | Экран для проектора  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Возможна замена проектора и экрана на SmartBoard или аналог  | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 4 | Интерфейсный кабель для подключения проектора  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | VGA-VGA, либо DVI-DVI, либо HDMI-HDMI в зависимости от способа подключения проектора к ноутбуку/ПК   | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 5 | Огнетушитель углекислотный   | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется ОУ-1 или аналог  | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 6 | Аптечка  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | Рекомендуется аптечка первой помощи офисная  | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 7 | Офисный стол   | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 8 | Компьютерный стул  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 9 | МФУ  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов  | -  | шт            | 1      | 1                | -                                     |

| КОМНАТА УЧАСТНИКОВ   |  |  |  |               |        |                  | НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ                    |
|--|--|--|--|---------------|--------|------------------|---------------------------------------|
| Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.                    |  |  |  |               |        |                  |                                       |
| №  | Наименование   | Технические характеристики                         | Комментарий  | Ед. измерения | Кол-во | Кол-во (на 2 РМ) | Требование наличия позиции в КОД 2019 |
| 1  |  |  |  |               |        |                  |                                       |
| КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ  |  |  |  |               |        |                  | НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ                     |
| Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.                    |  |  |  |               |        |                  |                                       |
| №  | Наименование   | Технические характеристики инструмента             | Комментарий  | Ед. измерения | Кол-во | Кол-во (на 2 РМ) | Требование наличия позиции в КОД 2019 |
|  |  |  |  |               |        |                  |                                       |
| КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА                                  |  |  |  |               |        |                  | НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ                     |
| Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.                    |  |  |  |               |        |                  |                                       |
| №  | Наименование   | Технические характеристики                         | Комментарий  | Ед. измерения | Кол-во | Кол-во (на 2 РМ) | Требование наличия позиции в КОД 2019 |
|  |  |  |  |               |        |                  |                                       |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ/КОММЕНТАРИИ К ЗАСТРОЙКЕ ПЛОЩАДКИ |  |  |  |               |        |                  | НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И                  |
| №  | Наименование   | Технические характеристики                         | Комментарий  | Ед. измерения | Кол-во | Кол-во (на 2 РМ) | Требование наличия позиции в КОД 2019 |
| 1  | Подписка на облачные сервисы различных провайдеров                                   | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Например, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform или аналог | ед            | 1      | 1                | -                                     |
| 2  | Доступ в сеть Интернет на каждое рабочее место (эксперт, участник), скорость 20 Mbps | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Доступ к серверам облачных провайдеров   | ед            | 1      | 1                | -                                     |
| 3  | Электричество 220В, 3 розетки на каждое рабочее место (эксперт, участник)            | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Фактическое количество розеток зависит от способа подключения                    | ед            | 1      | 1                | -                                     |
| СКЛАД  |  |  |  |               |        |                  | НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И                  |
| №  | Наименование   | Технические характеристики                         | Комментарий  | Ед. измерения | Кол-во | Кол-во (на 2 РМ) | Требование наличия позиции в КОД 2019 |
| 1  | Обжимной инструмент для RJ45   | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | -  | лицензия      | 1      | 1                | -                                     |
| 2  | Маршрутизатор  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | количество портов должно превышать суммарное количество рабочих мест на площадке | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 3  | Wi-Fi точка доступа  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | -  | шт            | 1      | 1                | -                                     |
| 4  | Кабель сетевой UTP cat 5e  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | -  | бухта         | 1      | 1                | -                                     |
| 5  | Колпачки для разъемов RJ-45  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | -  | шт            | 30     | 30               | -                                     |
| 6  | Разъемы RJ-45  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | -  | шт.           | 30     | 30               | -                                     |
| 7  | Пакеты для мусора  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | -  | шт.           | 4      | 4                | -                                     |
| 8  | Крепление для кабелей  | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Например, лента Velcro® или аналог   | м             | 10     | 10               | -                                     |

|    |                               |  |  |                    |     |     |   |
|----|-------------------------------|--|--|--------------------|-----|-----|---|
| 9  | Стеллаж                       | Металлический, не менее 3-х полок                  | -  | шт                 | 1   | 1   | - |
| 10 | Мусорная корзина              | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | -  | шт                 | 1   | 1   | - |
| 11 | Ручка                         | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Для каждого эксперта и участника   | шт                 | 14  | 14  | - |
| 12 | Бумага А4                     | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Для печати конкурсной документации, протоколов и сопровождающих документов (1 пачка на 6 экспертов/участников + 2 пачки для нужд площадки) | пачка (500 листов) | 3   | 3   | - |
| 13 | Папка-конверт на кнопке А4    | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Для каждого эксперта и участника   | шт                 | 14  | 14  | - |
| 14 | Файл канцелярский             | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Для документации   | шт                 | 100 | 100 | - |
| 15 | Папка с арочным механизмом А4 | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Для подшивки регламентирующей и организационной документации   | шт                 | 2   | 2   | - |
| 16 | Картридж для МФУ              | ресурс не менее 5000 листов                        |  | шт                 | 1   | 1   | - |
| 17 | Закладки-стикеры              | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Для маркировки регламентирующей и организационной документации   | уп                 | 1   | 1   | - |
| 18 | Двусторонний скотч            | Характеристики позиции на усмотрение организаторов | Для крепления информации об участниках   | шт                 | 1   | 1   | - |
| 19 | USB-накопитель                | от 32GB, USB 3.0/USB Type-C                        | Для хранения скан-копий документов и результатов работ   | шт                 | 1   | 1   | - |