

ЧЕМПИОНАТ	Региональный чемпионат "Молодые профессионалы" (WorldSkills Russia) Забайкальский край 2018
Сроки проведения	09.12.2018 - 15.12.2018
Место проведения	г. Чита
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Программные решения для бизнеса
Главный эксперт	Юн Р.Е.
Заместитель Главного эксперта	Иванов А.А.
Технический эксперт	Мошов Д.А.
Эксперт по CIS	
Количество экспертов	10
Количество конкурсантов (команд)	6
Количество рабочих мест	6
Общая площадь застройки компетенции	

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Персональный компьютер в сборе	ЦПУ: - AMD Ryzen 5 1600 AM4 ОЗУ: - DDR4 16Gb 2400MHz ГЗУ: - SSD SATA III 256Gb; сетевой адаптер: - технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T; графический адаптер: - PCI-E nVidia GeForce GTX 1030 2048Mb DDR5 - возможность подключения двух независимых мониторов. http://icl-techno.ru/production/pk_i_rabochie_stancii/	шт	1	6	Рекомендуется: - Intel Core i5; - дискретная видеокарта; - подключение двух мониторов соответствующим интерфейсным кабелем; - наличие порта USB 3.0; - энергосбережение Energy Star 6.0
2	Компьютерный монитор	ЖКД с диагональю 23,6"	шт	2	12	Рекомендуется: - антибликовое покрытие; - контрастность 1000:1; - область обзора 178°; - время отклика 5 мс; - энергосбережение Energy Star 6.0
3	Интерфейсный кабель для подключения монитора	DVI / DVI, HDMI / DVI	шт	2	12	VGA-VGA, либо DVI-DVI, либо HDMI-HDMI в зависимости от способа подключения монитора к ПК
4	Клавиатура	Без клавиши Power, тип подключения USB	шт	1	6	Рекомендуется клавиатура без клавиши Power, подключение по USB
5	Компьютерная мышь	Тип подключения USB	шт	1	6	Рекомендуется подключение по USB
7	Планшет компьютер с ОС Android	Планшет компьютер Samsung Galaxy Tab A: - ОС Android версия 7 - Диагональ - 10.1 - Объем памяти - 16GB - LTE, WiFi, Bluetooth	шт	1	6	Для модуля мобильной разработки
9	Источник бесперебойного питания	Источник бесперебойного питания Ippon 600Вт 1050ВА	шт	1	6	Рекомендуется использование сертифицированных устройств
10	Сетевой фильтр	6 розеток, 1,8 метров	шт	1	6	Рекомендуется использование сертифицированных устройств
11	Светильник настольный светодиодный	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	6	Рекомендуется использование сертифицированных устройств
12	Держатель для бумаг на струбине	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	6	Рекомендуется использование сертифицированных устройств
13	ПО операционная система	Операционная система Windows 10 Pro с интегрированной программной платформой .NET Framework 4.7.2	лицензия	1	6	Например, ОС Microsoft Windows 10 Pro (Edu), в том числе ознакомительная версия https://www.microsoft.com/en-us/windows/get-windows-10
14	ПО для просмотра документов в формате PDF	Adobe Reader	лицензия	1	6	Например, Adobe Reader DC https://get.adobe.com/reader/
15	ПО для архивации	7-Zip 16.04 https://www.7-zip.org/download.html	лицензия	1	6	Например, 7-Zip http://www.7-zip.org/download.html
16	ПО офисный пакет	Microsoft Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint)	лицензия	1	6	Например, Microsoft Office 2016 или 365 (Word, Excel, Power Point), в том числе ознакомительная версия https://products.office.com/en-us/get-office-oem-download-page
17	ПО редактор диаграмм	Microsoft Visio Professional 2016	лицензия	1	6	Например, Microsoft Visio Professional 2016, в том числе ознакомительная версия https://products.office.com/en-us/visio/visio-professional-business-and-diagram-software
18	ПО Git	Git 2.19.1 https://git-scm.com/downloads	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://git-scm.com/downloads
19	ПО .NET Framework Developer pack	Программная платформа .NET Framework developer pack версии 4.7.2	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.microsoft.com/net/download/framework

20	ПО Microsoft Visual Studio	Программное обеспечение Microsoft Visual Studio 2017 Community, включающая следующие компоненты: - .NET desktop development Workload; - Universal Windows Platform development Workload; - Python development Workload; - Mobile development with .NET Workload; - Data storage and processing Workload; - USB Device Connectivity.	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://visualstudio.microsoft.com/vs/community/
21	ПО Java SE Development Kit	Программное обеспечение Java SE 8 Development Kit 8.0.191	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html
22	ПО IntelliJ IDEA	Программное обеспечение IntelliJ IDEA Community Edition 2018.2	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно http://www.jetbrains.com/idea/download/
23	ПО NetBeans	Программное обеспечение NetBeans 8.2, сборка Java SE	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://netbeans.org/downloads/index.html
24	ПО Eclipse IDE for Java Developers	Программное обеспечение ПО Eclipse IDE for Java Developers, сборка Photon	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно http://www.eclipse.org/downloads/packages/release/photon/r/eclipse-ide-java-developers
25	ПО e(fx)clipse	Программное обеспечение e(fx)clipse версия 3	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно http://www.eclipse.org/efxclipse/install.html
27	ПО Hibernate ORM	Программное обеспечение Hibernate ORM версия 5.3.7	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно http://hibernate.org/orm/releases/
28	ПО Android Studio	Программное обеспечение Android Studio 3, включая следующие компоненты: - Android SDK Tools; - Android SDK Platform-Tools; - Android SDK Build-Tools; - Android SDK Platform; - USB Driver.	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://developer.android.com/studio/index.html Версия API должна совпадать с версией API смартфона. Также возможна установка Intel x86 Emulator Accelerator.
29	ПО Anaconda	Программное обеспечение Anaconda For Windows Python 3.6 version, версия 5.2.0, включая следующие компоненты: - Kivy; - Buildozer; - PyQt; - Pillow; - pymysql.	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.anaconda.com/download/
30	ПО PyCharm	Программное обеспечение PyCharm Community Edition 2018	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.jetbrains.com/pycharm/download/
31	ПО SQLAlchemy	Программное обеспечение SQLAlchemy, версия не ниже 1	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.sqlalchemy.org/download.html
32	ПО SQL Server Management Studio	Программное обеспечение SQL Server Management Studio 17	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms
33	ПО MySQL Installer	Программное обеспечение MySQL Installer Community 8, включая следующие компоненты: - MySQL Workbench; - MySQL for Visual Studio; - Connector/NET; - Connector/ODBC; - Connector/J; - Connector/Python.	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/8.0.html
34	ПО Microsoft JDBC Driver for SQL Server	Программное обеспечение Microsoft JDBC Driver for SQL Server, версия не ниже 6	лицензия	1	6	Данное ПО предоставляется бесплатно https://docs.microsoft.com/en-us/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1			шт			

МЕБЕЛЬ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Офисный стол	Крышка стола: (900 x 600 мм) Высота: 750 мм	шт		6	
2	Компьютерный стул	https://www.komus.ru/katalog/mebel/ofisnye-kresla-i-stulya/kresla-dlya-personala/kresla-kompyuternye/kre	шт		6	

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1			шт			

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНКУРСНЫХ ПЛОЩАДОК КОМАНД (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Электричество 220В на каждый пост для участника, 3 розетки	Фактическое количество розеток зависит от способа подключения
2	Объединение всех рабочих мест участников в ЛВС без выхода в сеть Интернет	Возможно использование существующей сетевой инфраструктуры

ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Ноутбук	ЦПУ: - Intel Core i5-8250 1.80 GHz ОЗУ: - 8Gb ПЗУ: - HDD 1Tb; графический адаптер: - Radeon 530 - Intel UHD Graphics 620	шт	1	6	Рабочие места для организации "Интернет-кафе"
5	Компьютерная мышь	Тип подключения USB	шт	1	6	Рекомендуется подключение по USB
9	Сетевой фильтр	6 розеток, 1,8 метров	шт	1	2	Возможен отказ от позиции при наличии достаточного количества электророзеток на рабочих местах
10	ПО операционная система	Операционная система Windows 10 Pro с интегрированной программной платформой .NET Framework 4.7.2	лицензия	1	6	Например, ОС Microsoft Windows 10 Pro (Edu), в том числе ознакомительная версия https://www.microsoft.com/en-us/windows/get-windows-10
11	ПО для просмотра документов в формате PDF	Adobe Reader	лицензия	1	6	Например, Adobe Reader DC https://get.adobe.com/reader/
12	ПО для архивации	7-Zip 16.04 https://www.7-zip.org/download.html	лицензия	1	6	Например, 7-Zip http://www.7-zip.org/download.html
13	ПО офисный пакет	Microsoft Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint)	лицензия	1	6	Например, Microsoft Office 2016 или 365 (Word, Excel, Power Point), в том числе ознакомительная версия https://products.office.com/en-us/get-office-oem-download-page
14	ПО веб-браузер	Веб-браузеры: -Microsoft Edge -Google Chrome -Mozilla Firefox -Яндекс Браузер	лицензия	1	6	Например, Google Chrome https://www.google.com/chrome/
15	Огнетушитель углекислотный	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	1	Рекомендуется ОУ-1
16	Аптечка	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	1	Рекомендуется аптечка первой помощи офисная

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1						

МЕБЕЛЬ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Офисный стол	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	6	
2	Компьютерный стул	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	6	
3	Мусорная корзина	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	1	

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1						

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Проводной Интернет на конкурсную площадку	Возможно использование существующей сетевой инфраструктуры
2	Электричество 220В на каждый пост, 3 розетки	Фактическое количество розеток зависит от способа подключения

БРИФИНГ-ЗОНА

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Персональный компьютер в сборе	ЦПУ: - AMD Ryzen 5 1600 AM4 ОЗУ: - DDR4 16Gb 2400MHz ПЗУ: - SSD SATA III 256Gb; сетевой адаптер: - технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T; графический адаптер: - PCI-E nVidia GeForce GTX 1030 2048Mb DDR5 - возможность подключения двух независимых мониторов.	шт	1	1	Рабочее место для визуализации информации брифинг-зоны и управления таймером площадки
2	Компьютерный монитор	ЖКД с диагональю 23,6"	шт	1	2	
3	Интерфейсный кабель для подключения монитора	DVI / DVI	шт	1	1	
4	Клавиатура	Без клавиши Power, тип подключения USB	шт	1	1	Рекомендуется клавиатура без клавиши Power, подключение по USB
5	Компьютерная мышь	Тип подключения USB	шт	1	1	Рекомендуется подключение по USB

7	Кабель питания	Кабель питания CEE 7/7 - IEC 320 C13	шт	3	3	При использовании ИБП заменить на кабель питания IEC 320 C13 - IEC 320 C14
8	Источник бесперебойного питания	Источник бесперебойного питания Ippon 600Вт 1050ВА	шт	1	1	Возможен отказ от позиции при наличии централизованной системы резервного энергообеспечения
9	Сетевой фильтр	6 розеток, 1,8 метров	шт	1	1	Возможен отказ от позиции при наличии достаточного количества электророзеток на рабочих местах
10	ПО операционная система	Операционная система Windows 10 Pro с интегрированной программной платформой .NET Framework 4.7.2	лицензия	1	1	Например, ОС Microsoft Windows 10 Pro (Edu), в том числе ознакомительная версия https://www.microsoft.com/en-us/windows/get-windows-10
11	ПО для просмотра документов в формате PDF	Adobe Reader	лицензия	1	1	Например, Adobe Reader DC https://get.adobe.com/reader/
12	ПО для архивации	7-Zip 16.04 https://www.7-zip.org/download.html	лицензия	1	1	Например, 7-Zip http://www.7-zip.org/download.html
13	ПО офисный пакет	Microsoft Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint)	лицензия	1	1	Например, Microsoft Office 2016 или 365 (Word, Excel, PowerPoint), в том числе ознакомительная версия https://products.office.com/en-us/get-office-oem-download-page
14	ПО веб-браузер	Веб-браузеры: -Microsoft Edge -Google Chrome -Mozilla Firefox -Яндекс Браузер	лицензия	1	1	Например, Google Chrome https://www.google.com/chrome/
15	Проектор	Проектор INFOCUS	шт	1	1	Рекомендуется длиннофокусный проектор с разрешением WXGA
16	Экран для проектора	Интерактивная доска NewLine TurboBoard	шт	1	1	Возможна замена позиции на SmartBoard
17	Интерфейсный кабель для подключения проектора	HDMI / HDMI	шт	1	1	VGA-VGA, либо DVI-DVI, либо HDMI-HDMI в зависимости от способа подключения проектора к ПК

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Офисный стол	Крышка стола: (3000 x 600 мм) Высота: 750 мм	шт	1	1	
2	Компьютерный стул	Стул ученический нерегулируемый	шт	1	10	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БР/ФНИ-ЗОНЫ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)						
№	Требование (описание)					Комментарий
1	Электричество 220В на каждый пост, 3 розетки					Фактическое количество розеток зависит от способа подключения

КОМАНТА ОЦЕНКИ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Персональный компьютер в сборе	ЦПУ: - AMD Ryzen 5 1600 AM4 ОЗУ: - DDR4 16Gb 2400MHz ПЗУ: - SSD SATA III 256Gb; сетевой адаптер: - технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T; графический адаптер: - PCI-E nVidia GeForce GTX 1030 2048Mb DDR5 - возможность подключения двух независимых мониторов.	шт	1	3	Рекомендуется: - Intel Core i5; - дискретная видеокарта; - подключение двух мониторов соответствующим интерфейсным кабелем; наличие порта USB 3.0; энергобережение Energy Star 6.0
2	Компьютерный монитор	ЖКД с диагональю 23,6"	шт	2	6	Рекомендуется: - антибликовое покрытие; - контрастность 1000:1; - область обзора 178°; - время отклика 5 мс; энергобережение Energy Star 6.0
3	Интерфейсный кабель для подключения монитора	DVI / DVI	шт	2	6	VGA-VGA, либо DVI-DVI, либо HDMI-HDMI в зависимости от способа подключения монитора к ПК
4	Клавиатура	Без клавиши Power, тип подключения USB	шт	1	3	Рекомендуется клавиатура без клавиши Power, подключение по USB
5	Компьютерная мышь	Тип подключения USB	шт	1	3	Рекомендуется подключение по USB
6	Планшет компьютер с ОС Android	Планшет компьютер Samsung Galaxy Tab A: - ОС Android версия 7 - Диагональ - 10.1 - Объем памяти - 16GB - LTE, WiFi, Bluetooth	шт	1	3	Рекомендуется тканевый на нескользящей основе
7	Источник бесперебойного питания	Источник бесперебойного питания Ippon 600Вт 1050ВА	шт	3	9	При использовании ИБП заменить на кабель питания IEC 320 C13 - IEC 320 C14
8	Сетевой фильтр	6 розеток, 1,8 метров	шт	1	3	Рекомендуется использование сертифицированных устройств
11	ПО операционная система	Операционная система Windows 10 Pro с интегрированной программной платформой .NET Framework 4.7.2	шт	1	3	Рекомендуется использование сертифицированных устройств
12	ПО для просмотра документов в формате PDF	Adobe Reader	лицензия	1	3	Например, ОС Microsoft Windows 10 Pro (Edu), в том числе ознакомительная версия https://www.microsoft.com/en-us/windows/get-windows-10
13	ПО для архивации	7-Zip 16.04 https://www.7-zip.org/download.html	лицензия	1	3	Например, Adobe Reader DC https://get.adobe.com/reader/

14	ПО офисный пакет	Microsoft Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint)	лицензия	1	3	Например, 7-Zip http://www.7-zip.org/download.html
15	ПО редактор диаграмм	Microsoft Visio Professional 2016	лицензия	1	3	Например, Microsoft Office 2016 или 365 (Word, Excel, PowerPoint), в том числе ознакомительная версия https://products.office.com/en-us/get-office-oem-download-page
16	ПО Git	Git 2.19.1 https://git-scm.com/downloads	лицензия	1	3	Например, Microsoft Visio Professional 2016, в том числе ознакомительная версия https://products.office.com/en-us/visio/visio-professional-business-and-diagram-software
17	ПО .NET Framework Developer pack	Программная платформа .NET Framework developer pack версии 4.7.2	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://git-scm.com/downloads
18	ПО Microsoft Visual Studio	Программное обеспечение Microsoft Visual Studio 2017 Community, включая следующие компоненты: - .NET desktop development Workload; - Universal Windows Platform development Workload; - Python development Workload; - Mobile development with .NET Workload; - Data storage and processing Workload; - USB Device Connectivity.	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.microsoft.com/net/download/framework
19	ПО Java SE Development Kit	Программное обеспечение Java SE 8 Development Kit 8.0.191	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://visualstudio.microsoft.com/vs/community/
20	ПО IntelliJ IDEA	Программное обеспечение IntelliJ IDEA Community Edition 2018.2	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html
21	ПО NetBeans	Программное обеспечение NetBeans 8.2, сборка Java SE	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно http://www.netbeans.com/idea/download/
22	ПО Eclipse IDE for Java Developers	Программное обеспечение ПО Eclipse IDE for Java Developers, сборка Photon	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://netbeans.org/downloads/index.html
23	ПО e(fx)clipse	Программное обеспечение e(fx)clipse версия 3	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно http://www.eclipse.org/downloads/packages/release/photon/r/eclipse-ide-java-developers
24	ПО Hibernate ORM	Программное обеспечение Hibernate ORM версия 5.3.7	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно http://www.eclipse.org/efxclipse/install.html
25	ПО Android Studio	Программное обеспечение Android Studio 3, включая следующие компоненты: - Android SDK Tools; - Android SDK Platform-Tools; - Android SDK Build-Tools; - Android SDK Platform; - USB Driver.	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно http://hibernate.org/orm/releases/
26	ПО Anaconda	Программное обеспечение Anaconda For Windows Python 3.6 version, версия 5.2.0, включая следующие компоненты: - Kivy; - Buildozer; - PyQt; - Pillow; - pymysql.	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://developer.android.com/studio/index.html Версия API должна совпадать с версией API смартфона. Также возможна установка Intel x86 Emulator Accelerator.
27	ПО PyCharm	Программное обеспечение PyCharm Community Edition 2018	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.anaconda.com/download/
28	ПО SQLAlchemy	Программное обеспечение SQLAlchemy, версия не ниже 1	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.jetbrains.com/pycharm/download/
29	ПО SQL Server Management Studio	Программное обеспечение SQL Server Management Studio 17	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.sqlalchemy.org/download.html
30	ПО MySQL Installer	Программное обеспечение MySQL Installer Community 8, включая следующие компоненты: - MySQL Workbench; - MySQL for Visual Studio; - Connector/NET; - Connector/ODBC; - Connector/J; - Connector/Python.	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms
31	ПО Microsoft JDBC Driver for SQL Server	Программное обеспечение Microsoft JDBC Driver for SQL Server, версия не ниже 6	лицензия	1	3	Данное ПО предоставляется бесплатно https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/8.0.html

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Офисный стол	Крышка стола: (900 x 600 мм) Высота: 750 мм	шт	1	3	
2	Компьютерный стул	Стул ученический регулируемый	шт	1	3	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ЭКСПЕРТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Электричество 220В на каждый пост для эксперта, 3 розетки	Фактическое количество розеток зависит от способа подключения
2	Объединение всех рабочих мест экспертов в ЛВС	Возможно использование существующей сетевой инфраструктуры

МЕСТО ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Персональный компьютер в сборе	ЦПУ: - AMD Ryzen 5 1600 AM4 ОЗУ: - DDR4 16Gb 2400MHz ГЗУ: - SSD SATA III 256Gb; сетевой адаптер: - технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T; графический адаптер: - PCI-E nVidia GeForce GTX 1030 2048Mb DDR5 - возможность подключения двух независимых мониторов.	шт	1	1	
2	Компьютерный монитор	ЖКД с диагональю 23,6"	шт	1	1	Рекомендуется: - антибликовое покрытие; - контрастность 1000:1; - область обзора 178°; - время отклика 5 мс; - энергосбережение Energy Star 6.0
3	Интерфейсный кабель для подключения монитора	DVI / DVI	шт	1	1	VGA-VGA, либо DVI-DVI, либо HDMI-HDMI в зависимости от способа подключения монитора к ПК
4	Клавиатура	Без клавиши Power, тип подключения USB	шт	1	1	Рекомендуется клавиатура без клавиши Power, подключение по USB
5	Компьютерная мышь	Тип подключения USB	шт	1	1	Рекомендуется подключение по USB
6	Кабель питания	Кабель питания CEE 7/7 - IEC 320 C13	шт	1	1	Рекомендуется тканевый на нескольких осях
7	Источник бесперебойного питания	Источник бесперебойного питания Ippon 600Вт 1050ВА	шт	3	3	При использовании ИБП заменить на кабель питания IEC 320 C13 - IEC 320 C14
8	Сетевой фильтр	6 розеток, 1,8 метров	шт	1	1	Возможен отказ от позиции при наличии централизованной системы резервного энергообеспечения
9	ПО операционная система	Операционная система Windows 10 Pro с интегрированной программной платформой .NET Framework 4.7.2	шт	1	1	Возможен отказ от позиции при наличии достаточного количества электророзеток на рабочих местах
10	ПО для просмотра документов в формате PDF	Adobe Reader	лицензия	1	1	Например, ОС Microsoft Windows 10 Pro (Edu), в том числе ознакомительная версия https://www.microsoft.com/en-us/windows/get-windows-10
11	ПО для архивации	7-Zip 16.04 https://www.7-zip.org/download.html	лицензия	1	1	Например, Adobe Reader DC https://get.adobe.com/reader/
12	ПО офисный пакет	Microsoft Office 2016 (Word, Excel, PowerPoint)	лицензия	1	1	Например, 7-Zip http://www.7-zip.org/download.html
13	ПО веб-браузер	Веб-браузеры: -Microsoft Edge -Google Chrome -Mozilla Firefox -Яндекс Браузер	лицензия	1	1	Например, Microsoft Office 2016 или 365 (Word, Excel, PowerPoint), в том числе ознакомительная версия https://products.office.com/en-us/get-office-oem-download-page
15	МФУ лазерное ч/б, A4	Xerox WorkCentre 3335	шт	1	1	Рекомендуется наличие устройства автоподачи оригиналов
16	Интерфейсный кабель для подключения МФУ	USB A(m) - USB B(m)	шт	1	1	USB A(m) - USB B(m), либо иной тип кабеля в зависимости от способа подключения МФУ к ПК

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Офисный стол	Крышка стола: (900 x 600 мм) Высота: 750 мм	шт	1	1	
2	Стул	Стул ученический регулируемый	шт.	1	1	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Подключение компьютера к проводному интернету	Требуется стабильное соединение для работы с CIS
2	Электричество 220В на каждый пост, 3 розетки	Фактическое количество розеток зависит от способа подключения

СЕРВЕРНАЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Сервер	Сервер teamRAY 2162-2U: - Платформа: Dual socket R3 (LGA 2011) supports Intel® Xeon® processor E5-2600 v3/v4 family, QPI up to 9.6GT/s; Intel® C612 chipset+ASPEED AST2400 BMC; Up to 2TB ECC 3DS LRDIMM, up to DDR4-2400MHz - Процессор: OctalCore Intel Xeon E5-2620 v4, 2100 MHz (21 x 100), 20MB LLC, HT, TB, 85W, DDR4-2400, 8 Cores - Оперативная память: 2 x 16 GB Kingston DDR4-2400 ECC Registered DIMM - Жесткие диски: 1 x INTEL SSDPEDK02 (1863 Гб)	шт	1	1	Например, Team Server R2-E52 в комплектации: - Платформа - 2U, 2 x E5-2600v3/v4, 24 DIMMs, 16 x 2.5 HS, LSI 3108, 2 x 920W, 4 Gee, 6 PCIe LP - Процессор - Intel Xeon E5-2620 v4, 2.1GHz / 3.0GHz, 8 Cores, 20 MB LLC, 85 W, DDR4-2133, 8 GT/s QPI, HT, TB - Оперативная память - 2 x 32 GB Kingston DDR4-2133 ECC Registered DIMM - Жесткие диски - 2 x Intel SSDSC2BB016T401

2	Компьютерный монитор	ЖКД с диагональю 17"	шт	1	1	Рекомендуется: - антибликовое покрытие; - контрастность 1000:1; - область обзора 178°; - время отклика 5 мс; - энергосбережение Energy Star 6.0
3	Интерфейсный кабель для подключения монитора	VGA - VGA	шт	1	1	VGA-VGA, либо DVI-DVI, либо HDMI-HDMI в зависимости от способа подключения монитора к ПК
5	Клавиатура	Без клавиши Power, тип подключения USB	шт	1	1	Рекомендуется клавиатура без клавиши Power, подключение по USB
6	Компьютерная мышь	Тип подключения USB	шт	1	1	Рекомендуется подключение по USB
8	Источник бесперебойного питания	ИБП серверный Ippon Smart 1800Вт 2000ВА	шт	1	1	Возможен отказ от позиции при наличии централизованной системы резервного энергообеспечения
9	Кабель питания	Кабель питания IEC 320 C13 - IEC 320 C14	шт	3	3	При использовании ИБП заменить на кабель питания IEC 320 C13 - IEC 320 C14
10	Сетевой фильтр	6 розеток, 1,8 метров	шт	1	1	Возможен отказ от позиции при наличии достаточного количества электророзеток на рабочих местах
11	ПО серверная операционная система	ОС Microsoft Windows Server 2016 Datacenter	лицензия	1	1	Например, ОС Microsoft Windows Server 2016, в том числе ознакомительная версия https://www.microsoft.com/en-us/cloud-platform/windows-server
12	ПО для управления версиями	Программное обеспечение Gogs	лицензия	1	1	Данное ПО предоставляется бесплатно https://gogs.io/
13	ПО Microsoft SQL Server Express	Программное обеспечение Microsoft SQL Server 2017 Express	лицензия	1	1	Данное ПО предоставляется бесплатно https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-downloads
14	ПО MySQL Installer	Программное обеспечение MySQL Installer Community 8, включая следующие компоненты: - MySQL Server; - MySQL Workbench.	лицензия	1	1	Данное ПО предоставляется бесплатно https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/8.0.html
16	Управляемый коммутатор	Коммутатор доступа ELTEX MES2348B, 48 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)	шт	2	2	При увеличении количества участников потребуются большее количество портов Возможен отказ от позиции при использовании существующей сетевой инфраструктуры
17	Wi-Fi точка доступа	UNIFI AC PRO AP	шт	1	1	Для Mobile API

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	Наименование позиции	Тех. описание позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Кабель сетевой UTP cat 5e	305м, 4 пары, CCA, одножильный (solid), серый	бухта	1	1	Возможен отказ от позиции при использовании существующей сетевой инфраструктуры
2	Колпачки для разъемов RJ-45	изолирующий колпачок	шт	50	50	Возможен отказ от позиции при использовании существующей сетевой инфраструктуры
3	Разъемы RJ-45	RJ45 5E 8P8C	шт.	50	50	Возможен отказ от позиции при использовании существующей сетевой инфраструктуры
4	Инструмент для обжима	Поддерживаемые разъемы/контакты: 8P8C, 6P6C	шт.	1	1	Возможен отказ от позиции при использовании существующей сетевой инфраструктуры
5	Стяжка нейлоновая	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся, 150x7,6 мм	шт	100	100	Возможен отказ от позиции при использовании существующей сетевой инфраструктуры

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Подключение коммутатора к проводному интернету	Управление доступом в Интернет с рабочих мест на стороне сервера
2	Объединение всех рабочих мест в ЛВС	Возможно использование существующей сетевой инфраструктуры
3	Электричество 220В в серверную, 3 розетки	Рекомендуется наличие централизованной системы резервного энергообеспечения

КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ (НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Ручка	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	16	Для каждого эксперта и конкурсанта
2	Карандаш	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	16	Для каждого эксперта и конкурсанта
3	Ластик	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	16	Для каждого эксперта и конкурсанта
4	Линейка	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	16	Для каждого эксперта и конкурсанта
5	Бумага А4	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	пачка (500 листов)	1	6	Для печати конкурсной документации, протоколов и сопровождающих документов (1 пачка на 3 экспертов/конкурсантов + 2 пачки для нужд площадки)
6	Папка-конверт на кнопку А4	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	16	Для каждого эксперта и конкурсанта
7	Файл канцелярский	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	100	100	Для конкурсной и сопровождающей документации
8	Папка с арочным механизмом А4	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	2	2	Для подшивки регламентирующей и организационной документации
9	Точилка для карандашей механическая	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	1	Для заточки карандашей
10	Набор маркеров 4 цвета	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	1	Для маркировки конвертов и подготовки атрибутики компетенции
11	Дырокол	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	1	Для подшивки регламентирующей и организационной документации
12	Скотч бумажный	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	1	Упаковка и временное закрепление документов
13	Закладки-стикеры	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	1	1	Для маркировки регламентирующей и организационной документации

14	Конверт бумажный	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	шт	6	36	Для выдачи секретного конкурсного задания (А4 или А5)
15	USB-накопитель	от 16GB, USB 3.0/USB Type-C/microUSB, возможно нанесение символики чемпионата	шт	1	1	Для хранения скан-копий документов и результатов работ

Глав. Эксперт _____
(ФИО)

(подпись) (дата)

Тех. эксперт _____
(ФИО)

(подпись) (дата)