Приложение № 9

к приказу управления образования

Администрации города Иванова

от 18.07.2025 №314

Утверждены

протоколом № 1

предметно-методической комиссии школьного этапа ВсОШ

от 07.078.2025

**Требования к организации и проведению, материально –техническому оборудованию школьного этапа олимпиады**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Предмет | Классы , продолжительность | Особенности проведения | Материально-техническое обеспечение | Способ подведения итогов |
| 1 | **Английский язык** | 5-6 классы – 45 минут  5-6 класс- не более 20 минут на каждую пару участников, включая время на подготовку | **Письменный тур 5 видов:**  конкурс понимания устной речи (Listening);  конкурс понимания письменной речи (Reading);  лексико-грамматический тест (Use of English);  конкурс письменной речи (Writing).  **Устный тур:** конкурс устной речи (Speaking). К устному туру допускаются **все участники** письменного тура! | Часы  Компьютер и динамики (колонки) для прослушивания  Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников  Черновики для подготовки к устному туру | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по группе параллелей:  5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы |
| 7-8 классы – 60 минут  9 -11 классы – 90 минут  7-11 класс – не более 30 минут на каждую пару участников, включая время на подготовку | **Письменный тур – 4 вида:** конкурс понимания устной речи (Listening);  конкурс понимания письменной речи (Reading);  лексико-грамматический тест (Use of English).  **Устный тур:** конкурс устной речи (Speaking). К устному туру допускаются все участники письменного тура! | Часы  Компьютер и динамики (колонки) для прослушивания  Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников  Черновики для подготовки к устному туру |
| 2 | **Испанский язык** | 5 -6 классы- 90 минут  7 -11 классы- 135 минут | **Один** (письменный) тур:  аудирование, лексико-грамматический тест, лингвострановедение, чтение | Часы  Компьютер и динамики (колонки) для прослушивания  Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по группе параллелей:  5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы |
| 3 | **География** | **Теоретический тур:**  5-6 классы – 45 минут  7 -8 классы- 60 минут  9 -11 классы - 90 минут  **Тестовый тур:**  5-8 классы – 30 минут  9 -11 классы - 45 минут | Два письменных тура : теоретический и тестовый | Линейки, транспортиры, непрограммиру-  емые калькуляторы  Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 4 | **История** | 5 -8 классы-60 минут  9-11 класс-90 минут | Один письменный тур | Бланки заданий, бланки для ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 5 | **Основы безопасности и защиты Родины** | **Теоретический тур:**  5 -11 классы- 45 минут  **Практический тур:**  7-11 класс- не более 15 минут на человека , включая подготовку | Два тура: **теоретический** (5-11 классы) и **практический** (7-11 классы) | Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников  Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по ОБЗР1 | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 6 | **Итальянский язык** | 5-11 классы –120 минут | **Один** (письменный) тур:  аудирование, лексико-грамматический тест, лингвостранове-дение, чтение | Часы  Компьютер и динамики (колонки) для прослушивания  Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по группе параллелей:  5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы |
| 7 | **Китайский язык** | 5-6 классы – 60 минут  7-8 классы – 75 минут  9-11 классы– 90 минут | **Один** (письменный) тур:  аудирование, лексико-грамматический тест, чтение, страноведение (только для 9-11 классов) | Часы  Компьютер и динамики (колонки) для прослушивания  Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по группе параллелей:  5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы |
| 8 | **Литература** | 5-6 классы - 90 минут  7 -8 классы - 120 минут  9-11 классы- 200 минут | Один (письменный) тур | Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 9 | **Искусство (мировая художественная культура)** | **Теоретический тур**:  5-6 классы – 90 минут;  7-8 классы – 135 минут;  9 класс – 180 минут;  10 класс –180 минут;  11 класс – 180 минут. | Один тур:  Теоретический | Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников  Мультимедийный проектор / интерактивная доска  Экран для проецирования презентаций  Акустические колонки / аудиоподготовка  Ноутбук или компьютер  Программное обеспечение, позволяющее демонстрировать презентации, видеофайлы, аудиофайлы | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 10 | **Немецкий язык** | **Письменный тур:**  5 – 6 классы- 90 минут  7 -8 классы -135 минут  9 -11 классы - 180 минут  **Устный тур:**  Подготовка к туру: 5-6 класс – 30 минут; 7-8 класс – 1 академический час (45 минут); 9-11 класс – 1 астрономический час (60 минут); групповая презентации (до 5 человек) составляет: 5-6 класс – 5 минут; 7-8 класс – 7-9 минут; 9-11 класс – 10-12 минут | **Письменный тур состоит из двух частей:**  **Тестовая часть** (лексико-грамматический тест;  тест по чтению,  тест по страноведению,  тест по аудированию) и  **креативное письмо.**  **Устный тур состоит из одной части.** К устному туру допускаются **все участники** письменного тура! | 1. Часы 2. Компьютер и динамики (колонки) для прослушивания 3. Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников 4. Для устного тура дополнительно в зависимости от количества участников- аудитории для подготовки, темы в приложении 2 | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по группе параллелей:  5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы |
| 11 | **Общество-**  **знание** | 6 класс- 45 минут  7-8 классы- 60 минут  9-11 классы-90 минут | Один письменный тур | Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 12 | **Право** | 5 -11 классы 120 минут | Один письменный тур | Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 13 | **Русский язык** | 4 класс – (отборочный этап для муниципального этапа «Турнира Смешариков») 5 - 6 классы- 60 минут  7-8 классы – 90 мину  9-11 классы – 120 минут | Один письменный тур | Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему |
| 14 | **Труд** | **Теоретический тур:**  5 класс- 60 минут  6 класс- 60 минут  7 класс – 60 минут  8 класс- 60 минут  9 класс- 90 минут,  10 класс -90 минут  11 класс- 90 минут  **Практический тур:**  5-11 класс- 90 минут | Два тура: **теоретический** (письменный, тестовый и специальный по профилям «Техника, технологии и техническое творчество», «Культура дома, дизайн и технологии» **и практический.** | 1. Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников, карандаш простой графитовый,   набор линеек,  калькулятор,  ластик.   1. Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по технологии3 | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям и по полу:  5, 6,8,9,10,11 класс- девочки\мальчики |
| 15 | **Физическая культура** | **Теоретический тур:**  5 -11 классы - 45 минут | **Два вида** индивидуальных испытаний участников – **теоретико-методический и**  **практический** | 1. Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников.  2. Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по физической культуре4 | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по группам параллелей и по полу:  5-6 класс- девочки  5-6 класс- мальчики  7-8- класс- девушки  7-8 класс – юноши  9-11 класс- девушки  9-11 класс- юноши |
| 16 | **Французский язык** | **Письменный тур:**  5- 6 классы -45 минут  7-8 класс – 60 минут;  9-11 класс – 90 минут.  **Устный тур:**  5-6 классы- 1-2 минуты  7-8 класс – подготовка – 5 минут, устный ответ – 2-3 минуты (всего 8 минут);  9-11 класс – подготовка – 6 минут, устный ответ – 2-4 минуты (всего 10 минут). | **Письменный тур (5-11 класс):**  конкурс понимания устной речи;  конкурс понимания письменной речи;  лексико-грамматический  тест;  конкурс письменной речи  **Устный тур (5-11 класс):** конкурс устной речи. К устному туру допускаются **все участники** письменного тура! | 1. Часы 2. Компьютер и динамики (колонки) для прослушивания 3. Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников 4. Черновики для подготовки к устному туру | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 17 | **Экология** | 5 -11 классы- 45 минут | Один (письменный) тур индивидуальных состязаний участников | Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 18 | **Экономика** | 5-7 классы – 90 минут  8 – 9 классы- 120 минут  10-11 классы-150 минут | Один (письменный) тур индивидуальных состязаний участников | Бланки заданий, бланки ответов по количеству участников | Перевод в 100-бальную систему.  Итоги подводятся по параллелям |
| 19 | **Биология** | 5 -11 класс- устанавливает ОЦ «Сириус» | Олимпиада проводится на платформе "Сириус. Курсы».  Для обучающихся 7-11 классов (по математике для 4, 7-11 классов) школьный этап проводится исключительно на площадке организатора в присутствии наблюдателей (только в школе) | Каждый участник должен быть обеспечен персональным компьютером или другим электронным средством связи, на который будет загружен комплект заданий.  Каждый участник обеспечивается бумагой для черновиков. Черновики собираются по окончании | Итоги подводятся по параллелям |
| 20 | **Математика** | 4 - класс - 45 минут (отборочный этап для муниципального этапа «Турнира Смешариков»)  4 - 11 классы – устанавливает ОЦ «Сириус» | Итоги подводятся по параллелям |
| 21 | **Астрономия** | 5 -11 классы- устанавливает ОЦ «Сириус» | Итоги подводятся по параллелям |
| 22 | **Химия** | 5 -11 классы устанавливает ОЦ «Сириус» | Итоги подводятся по параллелям |
| 23 | **Физика** | 5-11 классы устанавливает ОЦ «Сириус» | Итоги подводятся по параллелям |
| 24 | **Информатика** | 5-11 классы- устанавливает ОЦ «Сириус» | Олимпиада по информатике проводится по четырем профилям: − программирование; − искусственный интеллект; − робототехника; − информационная безопасность5 | Итоги подводятся по параллелям |

1. Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по ОБЗР
2. Немецкий язык Темы по страноведению
3. Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по технологии
4. Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по физической культуре
5. Рекомендуемые интернет-ресурсы для скачивания и установки программного обеспечения олимпиады по информатике
6. **Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по ОБЗР**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Название оборудования |
| 1. | Веревка Ø 10-11 мм |
| 2. | Веревка Ø 6 мм |
| 3. | Винтовки пневматические калибра не более 4,5 мм с дульной энергией более 3 Дж но не более 7,5 Дж или винтовки пневматические калибра не более 4,5 мм с дульной  энергией до 3 Дж\* |
| 4. | Тир или помещение, специально приспособленное для спортивной стрельбы (при использовании винтовок с дульной энергией более 3, но не более 7,5 Дж) или  пулеулавливатель (при использовании винтовок с дульной энергией до 3 Дж)\* |
| 5. | Пули к пневматической винтовке (4,5 мм) |
| 6. | Мишень № 8 (для стрельбы из пневматической винтовки с расстояния 10 м) |
| 7. | Модели массогабаритные стрелкового оружия (АКМ, АК-74, РПК, СВД, СКС, ПМ) |
| 8. | Противогазы гражданские ГП-7 |
| 9. | Костюмы защитные (ОЗК, Л-1) |
| 10. | Мат гимнастический |
| 11. | Мячи теннисные |
| 12. | Телефон |
| 13. | Таблички информационные |
| 14. | Стойки для обозначения мест выполнения заданий |
| 15. | Компас магнитный спортивный с ценой делений 2 градуса |
| 16. | Линейка (длина 40-50 см, цена деления 1 мм) |
| 17. | Транспортир полукруговой (цена деления 1 град) |
| 18. | Бинт широкий 14 см×7 м |
| 19. | Флажки сигнальные |
| 20. | Секундомер электронный |
| 21. | Карандаш простой |
| 22. | Ручка шариковая чёрного цвета |
| 23. | Блок для записей |
| 24. | Липкая лента (скотч широкий) |
| 25. | Швейные хлопчатобумажные нитки (торговый номер 40-60) |

**\*** В соответствии с Федеральным законом от 13.12.1996 № 150-ФЗ «Об оружии» пневматические винтовки калибра не более 4,5 мм с дульной энергией до 3 Дж не являются оружием, а именуются

«конструктивно сходными с оружием изделиями» и на их применение не распространяется действие Приказ Министерства спорта РФ от 22 ноября 2018 г. № 955 «Об утверждении требований к помещениям и участкам местности, специально приспособленным для спортивной стрельбы». При проведении олимпиады допускается замена пневматических винтовок лазерными (электронными) тирами в этом случае установка пулеулавливателей и антирикошетного покрытия не требуется.

1. **Немецкий язык. темы по страноведению.**

В 2025/26 году в качестве страноведческой темы объявляются:

1) Якоб Людвиг Карл Гримм (нем. Jacob Ludwig Karl Grimm; 4 января 1785, Ханау — 20 сентября 1863, Берлин) — немецкий филолог, мифолог, брат Вильгельма Гримма;

2) Иога́нн Бати́ст Штра́ус II (нем. Johann Baptist Strauss (Sohn); 25 октября 1825, Вена — 3 июня 1899, там же) — австрийский композитор, дирижёр и скрипач, признанный «король вальса», автор многочисленных танцевальных произведений и нескольких популярных оперетт.

1. **Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по технологии 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Название материалов и оборудования | Количество |
| **Практическая работа по ручной обработке швейного изделия или узла** | | |
| 1 | Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и  контрастные | 1 |
| 2 | Ножницы | 1 |
| 3 | Иглы ручные | 3-5 |
| 4 | Напёрсток | 1 |
| 5 | Портновский мел | 1 |
| 6 | Сантиметровая лента | 1 |
| 7 | Швейные булавки | 1 набор |
| 8 | Игольница | 1 |
| 9 | Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем  необходимым для практической работы | 1 |
| 10 | Детали кроя для каждого участника | В соответствии с разработанными  заданиями |
| 11 | Ёмкость для сбора отходов | 1 на двух участников |
| 12 | Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска,  утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель) | 1 на 5 участников |
| **Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла** | | |
| 13 | Бытовая или промышленная швейная электрическая машина | 1 |
| 14 | Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и  контрастные | 1 |
| 15 | Ножницы | 1 |
| 16 | Иглы ручные | 3-5 |
| 17 | Напёрсток | 1 |
| 18 | Портновский мел | 1 |
| 19 | Сантиметровая лента | 1 |
| 20 | Швейные булавки | 1 набор |
| 21 | Игольница | 1 |
| 22 | Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем  необходимым для практической работы | 1 |
| 23 | Детали кроя для каждого участника | В соответствии с разработанными  заданиями |
| 24 | Ёмкость для сбора отходов | 1 на двух участников |
| 25 | Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска,  утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель) | 1 на 5 участников |
| **Практическая работа по обработке швейного изделия или узла**  **на швейно-вышивальном оборудовании** | | |
| 26 | Бытовая швейно-вышивальная электрическая машина с  возможностью программирования в комплекте с ПО и компьютером (ЧПУ, вышивальный комплекс) | 1 |
| 27 | Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и  контрастные | 1 |
| 28 | Ножницы | 1 |
| 29 | Иглы ручные | 3-5 |
| 30 | Напёрсток | 1 |
| 31 | Портновский мел | 1 |
| 32 | Сантиметровая лента | 1 |
| 33 | Швейные булавки | 1 набор |
| 34 | Игольница | 1 |
| 35 | Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем  необходимым для практической работы | 1 |
| 36 | Детали кроя для каждого участника | В соответствии с разработанными  заданиями |
| 37 | Ёмкость для сбора отходов | 1 на двух участников |
| 38 | Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска,  утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель) | 1 на 5 участников |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практическая работа по моделированию швейных изделий** | | |
| 39 | Масштабная линейка | 1 |
| 40 | Ластик | 1 |
| 41 | Карандаш простой графитовый | 1 |
| 42 | Цветные карандаши (минимум три контрастного цвета) | 1 набор |
| 43 | Цветная бумага (офисная) | 2 листа |
| 44 | Ножницы | 1 |
| 45 | Миллиметровая бумага/калька | 1 м2 |
| 46 | Клей-карандаш | 1 |
| **Практическая работа по моделированию швейных изделий**  **с использованием графических редакторов** | | |
| 47 | ПК с графическим редактором Inskape | 1 |
| 48 | МФУ | 1 на три человека |
| 49 | Бумага для МФУ формата А3 | 3 листа |
| **Практическая работа по ручной обработке древесины** | | |
| 50 | Столярный верстак | 1 |
| 51 | стул/табурет/выдвижное сиденье | 1 |
| 52 | Защитные очки | 1 |
| 53 | Столярная мелкозубая ножовка | 1 |
| 54 | Ручной лобзик с набором пилок, с ключом | 1 |
| 55 | Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика) | 1 |
| 56 | Деревянная киянка | 1 |
| 57 | Шлифовальная наждачная бумага средней зернистости на  тканевой основе | 1 |
| 58 | Комплект напильников | 1 набор |
| 59 | Набором надфилей | 1 набор |
| 60 | Слесарная линейка 300 мм | 1 |
| 61 | Столярный угольник | 1 |
| 62 | Рейсмус | 1 |
| 63 | Малка | 1 |
| 64 | Струбцина | 2 |
| 65 | Карандаш | 1 |
| 66 | Циркуль | 1 |
| 67 | Шило | 1 |
| 68 | Щетка-сметка | 1 |
| 69 | Набор стамесок и долот | 1 набор |
| 70 | Настольный сверлильный станок | 1 на 10 участников |
| 71 | Набор сверл от Ø 5 мм до Ø 8 мм | 1 набор к станку |
| 72 | Набор сверл форстнера | 1 набор к станку |
|  | Дополнительное оборудование, по согласованию с организаторами: | |
| 73 | Ручной электрифицированный лобзик | 1 на 5 участников |
| 74 | Набор пилок для ручного электрифицированного лобзика | 1 набор к эл. лобзику |
| 75 | Настольный электрический лобзик маятникового типа | 1 на 10 участников |
| 76 | Набор пилок для настольного электрического лобзика  маятникового типа | 1 набор к лобзику |
| 77 | Настольный вертикально-шлифовальный станок (допускается комбинированного типа, к примеру Шлифовальный станок  ЗУБР ЗШС-500) | 1 на 15 участников |
| **Практическая работа по ручной обработке металла** | | |
| 78 | Слесарный (комбинированный) верстак с экраном | 1 |
| 79 | стул/табурет/выдвижное сиденье | 1 |
| 80 | Защитные очки | 1 |
| 81 | Плита для правки | 1 |
| 82 | Линейка слесарная 300 мм | 1 |
| 83 | Угольник слесарный | 2 |
| 84 | Чертилка | 1 |
| 85 | Кернер | 1 |
| 86 | Циркуль | 1 |
| 87 | Молоток слесарный | 1 |
| 88 | Зубило | 1 |
| 89 | Слесарная ножовка, с запасными ножовочными полотнами | 1 |
| 90 | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе | 1 |
| 91 | Напильники | 1 набор |
| 92 | Набор надфилей | 1 набор |
| 93 | Деревянные и металлические губки | 1 набор |
| 94 | Щетка-сметка | 1 |
| 95 | Штангенциркуль | 1 |
| 96 | Настольный сверлильный станок | 1 на 10 участников |
| 97 | Набор сверл по металлу | 1 набор к станку |
| 98 | Ручные тиски для зажима заготовки | 1 к станку |
| **Практическая работа по механической обработке древесины** | | |
| Токарный станок по дереву (учебная или учебно-  производственная модель, например СТД-120М и т.д.) | | 1 |
| 100 | Столярный верстак с оснасткой | 1 |
| 101 | Защитные очки | 1 |
| 102 | Щетка-сметка | 1 |
| 103 | Набор стамесок для токарной работы по дереву | 1 набор |
| 104 | Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А4 | 1 |
| 105 | Простой карандаш | 1 |
| 106 | Линейка | 1 |
| 107 | Циркуль | 1 |
| 108 | Транспортир | 1 |
| 109 | Ластик | 1 |
| 110 | Линейка слесарная 300 мм | 1 |
| 111 | Шило | 1 |
| 112 | Столярная мелкозубая ножовка | 1 |
| 113 | Молоток | 1 |
| 114 | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе | 1 |
| 115 | Напильники (разнообразных форм поперечного сечения) | 1 набор |
| **Практическая работа по механической обработке металла** | | |
| 116 | Токарно-винторезный станок (учебная или учебно-  производственная модель, например ТВ6, ТВ7 и т.д.) | 1 |
| 117 | Слесарный (комбинированный) верстак с экраном | 1 |
| 118 | Защитные очки | 1 |
| 119 | Щетка-сметка | 1 |
| 120 | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе | 1 |
| 121 | Ростовая подставка | 1 |
| 122 | Таблица диаметров стержней под нарезание метрической  наружной резьбы с допусками | 1 |
| 123 | Комплект резцов, состоящих из проходного, отрезного и  подрезного | 1 набор |
| 124 | Набор центровочных сверл и обычных сверл | 1 набор |
| 125 | Патрон для задней бабки или переходные втулки | 1 |
| 126 | Разметочный инструмент, штангенциркуль, линейки | 1 набор |
| 127 | Торцевые ключи | 1 набор |
| 128 | Крючок для снятия стружки | 1 |

1. **Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура по физической культуре**

Практические испытания. Для проведения практических испытаний школьного и муниципального этапов, центральная предметно-методическая комиссия рекомендует предусмотреть следующее оборудование:

* дорожка из гимнастических матов или гимнастический настил для вольных упражнений не менее 12 метров в длину и 1,5 метра в ширину (для выполнения конкурсного испытания по акробатике). Вокруг дорожки или настила должна иметься зона безопасности шириной не менее 1,0 метра, полностью свободная от посторонних предметов;
* площадка со специальной разметкой для игры в гандбол, футбол или флорбол (для проведения конкурсного испытания по гандболу, футболу или флорболу). Вокруг площадки
* должна иметься зона безопасности шириной не менее 1 метра, полностью свободная от посторонних предметов. Должны быть в наличии ворота размером 3×2 метра, ворота для флорбола, клюшки и мячи для игры в флорбол, необходимое количество гандбольных, футбольных мячей, фишек-ориентиров, стоек;
* площадка со специальной разметкой для игры в баскетбол или волейбол. Вокруг площадки должна иметься зона безопасности шириной не менее 1 метра, полностью свободная от посторонних предметов. Баскетбольные щиты с кольцами или волейбольные стойки с натянутой волейбольной сеткой, необходимое количество баскетбольных (волейбольных) мячей, фишек-ориентиров, стоек;
* легкоатлетический стадион с беговой дорожкой 400 м (200 м) по кругу или манеж с беговой дорожкой 200 метров (для проведения конкурсного испытания по лёгкой атлетике);
* легкоатлетический стадион, манеж или спортивный зал для проведения конкурсного испытания по прикладной физической культуре;
* компьютер (ноутбук) со свободно распространяемым программным обеспечением;
* контрольно-измерительные приспособления (рулетка на 15 метров; секундомеры; калькуляторы);
* звуковоспроизводящая и звукоусиливающая аппаратура;
* микрофон.

1. **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»).

Для профиля олимпиады «Искусственный интеллект» рекомендуется комплект

расширений «Jupyter». Обратите внимание, для проведения профиля олимпиады

«Искусственный интеллект» рекомендуется установка дополнительных библиотек для языка

программирования Python:

1. ipykernel

2. pykernal

3. pandas

4. numpy

5. matplotlib

6. scikit-learn

7. scipy

8. keras

9. tensorflow

10. Optuna

11. Imblearn

12. Albumentations

13. Xgboost

14. lightgbm

15. catboost

16. ydata-profiling

− 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/;

165

− 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/

− Виртуальная машина VBox: https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads

− Плафторма CTFd с установленным модулей Owl: https://vsosh.miem.hse.ru/

Для доступа участников к документации рекомендуется разместить на компьютерах

участников или в локальной сети локальные копии:

− 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 языку Python с https://docs.python.org/3/;

− документации по другим доступным языкам программирования.