КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
категория «Специалисты»

Компетенция: semenovod-r

Выдержка из официального конкурсного задания, опубликованного на abilympics-russia.ru (раздел «Компетенции 2026»).
Страницы источника, относящиеся к категории, приведены далее в исходном виде.

Собрано автоматически: Региональный центр Абилимпикс республики Башкортостан.

2. Конкурсное задание

2.1. Краткое описание задания

2.1.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

Модуль А *Определение всхожести семян*

1. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру растильни.
2. Провести обеззараживание растилен этиловым спиртом.
3. Смочить фильтровальную бумагу водой и поместить в растильни.
4. Из подготовленного образца, отобранного из средней пробы семян злаковых культур отсчитать четыре пробы семян по 100 шт. каждая, разложить их на фильтровальную бумагу пинцетом в растильни и закрыть.

Модуль Б Подготовка этикетки

1. Написать этикетки карандашом и разместить их в растильни. На этикетках указывается культура и дата закладки.

2.1.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Модуль А *Определение массы 1000 семян*.

1. Семена сельскохозяйственной культуры тщательно перемешивают и отсчитывают без выбора две пробы по 500 шт.
2. Взвешивают отсчитанные пробы с точностью до 0,01 г.
3. Математически обрабатывают полученные результаты.
4. Определяют окончательный результат

Модуль Б *Определение всхожести семян*

1. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру растильни.
2. Провести обеззараживание растилен этиловым спиртом.
3. Смочить фильтровальную бумагу водой и поместить в растильни.
4. Из подготовленного образца, отобранного из средней пробы семян сельскохозяйственных культур, отсчитать шпателем четыре пробы по 100 шт. каждая.

5.. Пинцетом разложить отсчитанные семена на увлажненную фильтровальную бумагу в растильне и закрыть покровным стеклом.

6. По ГОСТ 12038-84 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести (с изменениями № 1, 2, с поправкой) определить анализируемую культуру.

7. Подсчитать даты определения энергии прорастания и всхожести.

8. Подготовить этикетки с указанием наименования культуры, даты закладки, даты учета энергии прорастания и всхожести. Разместить этикетки в растильне.

2.1.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Модуль А *Определение массы 1000 семян*.

1. Семена предлагаемой культуры тщательно перемешивают и отсчитывают без выбора две пробы по 500 шт.
2. Взвешивают отсчитанные пробы с точностью до 0,01 г.
3. Математически обрабатывают полученные результаты.
4. Определяют окончательный результат

Модуль Б

Определение всхожести семян

1. Из объединенной пробы методом квартования выделить среднюю пробу, поместить в чистый мешок из плотной ткани, внутрь вложить этикетку (согласно требованиям, ГОСТ 12036-85 Семена сельскохозяйственных культур. Правила приемки и методы отбора проб) и опечатать.
2. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру растильни.
3. Провести обеззараживание растилен этиловым спиртом.
4. Смочить фильтровальную бумагу водой до полной влагоемкости и поместить в растильни.
5. Выделить механическую и биологическую примеси в семенном материале

6. Из семян основной культуры, выделенных из навесок при определении чистоты по ГОСТ 12037 -81, отобрать четыре пробы по 100 семян в каждой и разложить их на фильтровальную бумагу в растильни. Закрыть покровным стеклом.

7. По ГОСТ 12038-84 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести (с изменениями № 1, 2, с поправкой) найти анализируемую культуру, у которой определить дату определения энергии прорастания и всхожести.

8. Написать этикетки и разместить их в растильни. На этикетках указывается культура, регистрационный номер средней пробы, номер проращиваемой пробы (повторности), даты закладки, дата учета энергии прорастания и всхожести.

Модудь В *Определение натуры зерна в соответствии с «ГОСТ 10840-2017. Межгосударственный стандарт. Зерно. Метод определения натуры»*

1. Среднюю пробу очищают от крупной сорной примеси и тщательно перемешивают.
2. Подготовка пурки (основание пурки должно быть прочно закреплено струбциной на лабораторном столе, чтобы основание пурки было неподвижным; падающий груз, опущенный на дно мерки, должен лежать устойчиво; нож должен свободно входить до упора в щелевой паз мерки и не иметь заметного люфта; движение ножа должно быть плавным; перед наполнением пурки зерном проверяют отсутствие остатков зерна, загрязнений, посторонних предметов в мерке.)
3. Подготовка весов (весы должны быть установлены по уровню регулировкой установочных ножек).
4. Измерение натуры. Определение проводят без компенсации тары. При этом натуру зерна определяют вычитанием из массы мерки с зерном и грузом массы мерки с грузом, но без зерна.

4.1 Анализируемую подготовленную пробу зерна насыпают в предварительную мерку до риски на внутренней поверхности мерки. Затем в предварительную мерку вставляют воронку.

4.2 Высыпают зерно из предварительной мерки в загрузочный цилиндр с расстояния от 3 до 4 см от верхней кромки так, чтобы оно сыпалось через воронку в центр загрузочного цилиндра.

4.3 Вынимают нож из прорези корпуса быстрым и плавным движением, придерживая свободной рукой загрузочный цилиндр и не допуская при этом встряхивания мерки. После того, как груз и зерно упадут в мерку, нож вставляют в прорезь мерки и одним движением проталкивают его через слой зерна. При этом зерна, лежащие на пути лезвия ножа, могут перерезаться. Если при этом частицы зерна заклинят между ножом и стенкой мерки, процесс засыпки зерна следует повторить.

4.4 Затем снимают загрузочный цилиндр с мерки; вынимают воронку из предварительной мерки и высыпают излишки зерна, оставшиеся на лезвии ножа, в емкость, где находится анализируемая проба зерна. Мерку снимают с основания, вытаскивают нож плавным и быстрым движением и взвешивают мерку с грузом и зерном на электронных весах. Результат взвешивания и является определяемым показателем - натурой анализируемого зерна. Взвешивание зерна при определении натуры на литровой пурке проводят на весах с точностью до 0,1 г.

5. Обработка результатов

5.1 За окончательный результат определений натуры зерна принимают среднеарифметическое значение двух независимых результатов измерений, выполненных в условиях повторяемости.

5.2 Расхождение между двумя параллельными определениями, а также при контрольных и арбитражных определениях натуры на пурке вместимостью 1 $дм^3$ допускается для всех зерновых культур (кроме ячменя и овса) не более 5 г, для ячменя - не более 7 г, а для овса – не более 10 г.

5.3 Округление полученных результатов определения натуры проводят следующим образом. Если отбрасываемая цифра больше или равна 5, то предшествующую цифру увеличивают на единицу. Если же цифра меньше 5, то ее отбрасывают.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Школьники	**Модуль А. Определение всхожести семян**		
	Задание 1. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру растильни	20 мин. на все задание	Фильтровальная бумага вырезана по размеру
	Задание 2. Провести обеззараживание растилен этиловым спиртом	15 минут на все задание	Чашка обработана тщательно, равномерно
	Задание 3. Смочить фильтровальную бумагу водой и поместить в растительни	10 мин. на все задание	Фильтровальная бумага правильно увлажнена
	Задание 4. Из подготовленного образца, отобранного из средней пробы семян злаковых культур отсчитать четыре повторности семян по 100 шт. каждая,	20 мин. на все задание	Проба отсчитана верно.
	Задание 5. Пинцетом разложить отсчитанные семена на фильтровальную бумагу в чашки и закрыть крышкой.	20 мин. на все задание	Семена разложены равномерно. Растильни закрыты
	Модуль Б. Подготовка этикетки		
	Задание 1. Написать этикетки карандашом с указанием наименования культуры, номера проращиваемой пробы (повторности) и даты закладки.	15 мин. на все задание	Этикетка написана верно и размещена в растильни.
Время выполнение всех модулей: **1 час 40 минут**			
Студенты	**Модуль А. Определение массы 1000 семян.**		
	Задание 1. Тщательно перемешать семена предлагаемой культуры и отсчитать две пробы по 500 штук	45 мин. на все задание	Отсчитываются две пробы семян по 500 шт.
	Задание 2. Отсчитанные пробы взвесить с точностью до 0,01 г и полученные результаты суммировать.	10 мин. на все задание	Проводится взвешивание и определение сумма
	Задание 3. Математическая обработка результатов (вычислить фактическое расхождение между результатами взвешивания двух проб и сравнить с допустимыми расхождениями (указаны в справочной таблице)	10 мин. на все задание	Вычисляется фактическое расхождение между результатами
	Задание 4. Вычисление окончательного результата массы 1000 семян	10 мин. на все задание	Вычисляется окончательный результат

	Модуль Б. Определение всхожести семян		
	Задание 1. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру растильни.	15 мин на все задание	Изготавливается фильтрованная бумага
	Задание 2. Провести обеззараживание растилен этиловым спиртом	5 минут на все задание	Проводится обеззараживание растилен
	Задание 3. Смочить фильтровальную бумагу водой и поместить в растильни	10 мин на все задание	Изготавливается фильтр
	Задание 4. Из подготовленного образца, отобранного из средней пробы семян сельскохозяйственных культур отсчитать по 100 семян в четырехкратной повторности.	25 мин на все задание	Готовятся четыре пробы семян по 100 шт. каждая и помещаются в растильни
	Задание 5. Пинцетом разложить отсчитанные семена на увлажненную фильтровальную бумагу в растильни и закрыть покровным стеклом.	20 мин на все задание	Семена разложены равномерно. Растильни закрыты покровным стеклом
	Задание 6 По ГОСТ 12038-84 найти анализируемую культуру.	5 мин на все задание	Производится анализ
	Задание 7. Подсчитать даты определения энергии прорастания и всхожести	5 мин на все задание	Даты установлены верно
	Задание 8. Подготовка этикетки с указанием наименования культуры, даты закладки, даты учета энергии прорастания и всхожести. Размещение этикетки в растильни.	10 мин на все задание	Изготавливаются этикетки и размещаются в растильни
Время выполнение всех модулей: **2 часа 50 минут**			
Специалисты	**Модуль А. Определение массы 1000 семян**		
	Задание 1. Тщательно перемешать семена предлагаемой культуры и отсчитать две пробы по 500 штук	30 мин. на все задание	Отсчитываются две пробы семян по 500 шт.
	Задание 2. Отсчитанные пробы взвесить с точностью до 0,01 г и полученные результаты суммировать.	5 мин. на все задание	Проводится взвешивание и определение сумма
	Задание 3. Вычислить фактическое расхождение между результатами взвешивания двух проб и сравнить с допустимыми расхождениями (указаны в справочной таблице)	10 мин. на все задание	Вычисляется фактическое расхождение между результатами
	Задание 4. Вычисление окончательного результата массы 1000 сеян	Около 10 мин. на все задание	Вычисляется окончательный результат

	Модуль Б. ***Определение всхожести семян***		
	Задание 1. Из объединенной пробы методом квартования выделить среднюю пробу, поместить в чистый мешок из плотной ткани, внутрь вложить этикетку (согласно требованиям ГОСТ 12036-85 и опечатать.	30 мин на все задание	Подготовлена проба для определения лабораторной всхожести.
	Задание 2. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру растильни.	15 мин на все задание	Изготавливается фильтрованная бумага.
	Задание 3. Провести обеззараживание растилен этиловым спиртом	5 минут на все задание	Проводится обеззараживание растилен
	Задание 4. Смочить фильтровальную бумагу водой и поместить в растильни.	10 мин на все задание	Изготавливается фильтр.
	Задание 5. Выделить механическую и биологическую примеси в семенном материале.	15 мин на все задание	Выделяются механическая и биологическая примеси в семенном материале.
	Задание 6. Из семян основной культуры, выделенных из навесок при определении чистоты по ГОСТ 12037 -81, отобрать четыре пробы по 100 семян в каждой и разложить их на фильтровальную бумагу в растильни. Закрыть покровным стеклом.	40 мин на все задание	Готовятся четыре пробы семян по 100 шт. каждая и помещаются в растильни
	Задание 7. По ГОСТ 12038-84 найти анализируемую культуру, у которой определить дату определения энергии прорастания и всхожести.	10 мин на все задание	Производится анализ
	Задание 8. Написать этикетки с указанием культуры, регистрационного номера средней пробы, номера проращиваемой пробы (повторности), даты закладки, даты учета энергии прорастания и всхожести.	10 мин на все задание	Изготавливаются и размещаются этикетки
	Модуль В. ***Определение натуры зерна***		
	Задание 1. Среднюю пробу очищают от крупной сорной примеси и тщательно перемешивают	5 минут	Очищается и перемешивается очищенная средняя проба
	Задание 2. Подготовка пурки (основание пурки должно быть прочно закреплено струбциной на лабораторном столе, чтобы основание пурки было непо-	10 минут	Готовиться пурка для определения натуры зерна

	движным; падающий груз, опущенный на дно мерки, должен лежать устойчиво; нож должен свободно входить до упора в щелевой паз мерки и не иметь заметного люфта; движение ножа должно быть плавным; перед наполнением пурки зерном проверяют отсутствие остатков зерна, загрязнений, посторонних предметов в мерке.)		
	Задание 3. Подготовка весов (весы должны быть установлены по уровню регулировкой установочных ножек).	5 минут	Установка весов по уровню
	Задание 4. Измерение натуры (согласно методики засыпают зерно в цилиндр, вставляют нож, ссыпают лишнее зерно, готовят к взвешиванию)	20 минут	Заполнение цилиндра зерном, подготовка к взвешиванию
	Задание 5. Обработка результатов	10 минут	Получение результата определения натуры зерна.
	Модуль Г.		
Время выполнение всех модулей: **4 часа 0 минут**			

2.3 Последовательность выполнения задания.

2.3.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

Модуль А. Определение всхожести семян

1. Вырезается фильтровальная бумага по размеру растильни.
2. Проводится обработка растилен этиловым спиртом.
3. Смачивается фильтровальная бумага дистиллированной водой и помещается в растильни.
4. Шпателем отсчитываются четыре пробы семян по 100 шт. каждая.
5. Пинцетом раскалывается каждая проба на фильтровальную бумагу в растильни и закрываются покровным стеклом.

Модуль Б. Подготовка этикетки

1. Подписываются этикетки с указанием наименования культуры и даты закладки

2.3.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Модуль А. Определение массы 1000 семян

1. Семена предлагаемой культуры тщательно перемешивают и отсчитывают без выбора две пробы по 500 шт.
2. Взвешивают отсчитанные пробы с точностью до 0,01 г.
3. Математически обрабатывают полученные результаты.
4. Определяют окончательный результат.

Модуль Б. Определение всхожести семян

1. Вырезается фильтровальная бумага по размеру растильни.
2. Проводится обработка растилен этиловым спиртом.

3. Смачивается фильтровальная бумага водой до полной влагоемкости и помещается в растильни.

4. Отсчитываются четыре пробы семян по 100 шт. шпателем и раскалываются каждая на фильтровальную бумагу в растильни и закрываются покровным стеклом.

5. По ГОСТ 12038-84 находится анализируемая культура, подсчитываются даты определения энергии прорастания и всхожести.

6. Подписываются этикетки с указанием наименования культуры, номера проращиваемой пробы (повторности), даты закладки, дата учета энергии прорастания и всхожести, и размещаются в растильнях.

2.3.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Модуль А. Определение массы 1000 семян.

1. Семена предлагаемой культуры тщательно перемешивают и отсчитывают без выбора две пробы по 500 шт.

2. Взвешивают отсчитанные пробы с точностью до 0,01 г.

3. Математически обрабатывают полученные результаты.

4. Определяют окончательный результат.

Модуль Б. Определение всхожести семян

1. Из объединенной пробы методом квартования выделяется средняя проба, помещается в чистый мешок из плотной ткани, внутрь вкладывается этикетку (согласно требованиям ГОСТ 12036-85 и опечатывается.

2. Вырезается фильтровальная бумага по размеру растильни.

3. Проводится обработка растилен этиловым спиртом.

4. Смачивается фильтровальная бумага водой до полной влагоемкости и помещается в растильни.

5. Выделяется механическая и биологическая примеси в семенном материале.

6. Отсчитываются четыре пробы семян по 100 шт. шпателем, раскалываются каждая на фильтровальную бумагу в растильни и закрываются покровным стеклом.

7. В ГОСТ 12038-84 находится анализируемая культура, подсчитываются даты определения энергия прорастания и всхожести.

8. Подписываются этикетки с указанием культуры, регистрационного номера средней пробы, номера проращиваемой пробы (повторности), даты закладки, даты учета энергии прорастания и всхожести, и размещаются в растильнях

Модуль В. ***Определение натуры зерна***

1. Среднюю пробу очищают от крупной сорной примеси тщательно перемешивают.

2. Подготавливают пурку (закрепление и ее сбор согласно ГОСТ);

3. Подготовка весов (весы должны быть установлены по уровню регулировкой установочных ножек).

4. Измерение натуры.

4.1 Анализируемую подготовленную пробу зерна насыпают в предварительную мерку до риски на внутренней поверхности мерки. Затем в предварительную мерку вставляют воронку.

4.2 Высыпают зерно из предварительной мерки в загрузочный цилиндр с расстояния от 3 до 4 см от верхней кромки так, чтобы оно сыпалось через воронку в центр загрузочного цилиндра.

4.3 Вынимают нож из прорези корпуса быстрым и плавным движением, придерживая свободной рукой загрузочный цилиндр и не допуская при этом встряхивания мерки. После того, как груз и зерно упадут в мерку, нож вставляют в прорезь мерки и одним движением проталкивают его через слой зерна. При этом зерна, лежащие на пути лезвия ножа, могут перерезаться. Если при этом частицы зерна заклинят между ножом и стенкой мерки, процесс засыпки зерна следует повторить.

4.4 Затем снимают загрузочный цилиндр с мерки; вынимают воронку из предварительной мерки и высыпают излишки зерна, оставшиеся на лезвии ножа, в емкость, где находится анализируемая проба зерна. Мерку снимают с основания, вытаскивают нож плавным и быстрым дви-

жением и взвешивают мерку с грузом и зерном на электронных весах. Результат взвешивания и является определяемым показателем - натурой анализируемого зерна. Взвешивание зерна при определении натуры на литровой пурке проводят на весах с точностью до 0,1 г.

5. Обработка результатов

5.1 За окончательный результат определений натуры зерна принимают среднеарифметическое значение двух независимых результатов измерений, выполненных в условиях повторяемости.

5.2 Расхождение между двумя параллельными определениями, а также при контрольных и арбитражных определениях натуры на пурке вместимостью 1 $дм^3$ допускается для всех зерновых культур (кроме ячменя и овса) не более 5 г, для ячменя - не более 7 г, а для овса - не более 10 г.

5.3 Округление полученных результатов определения натуры проводят следующим образом. Если отбрасываемая цифра больше или равна 5, то предшествующую цифру увеличивают на единицу. Если же цифра меньше 5, то ее отбрасывают

Особые указания:

2.4. Региональный (вариативный):

Примеры 30 % изменений:

Возможна замена конкурсной работы, по определению всхожести зерновых культур, на определение всхожести овощных, бобовых или масличных культур, определение натуры зерна любой из четырех культур: пшеница, рожь, ячмень, овес.

2.5. Критерии оценки выполнения задания

Оценивание производится группой экспертов по балльной системе. Максимальная сумма баллов по критериям – 100. В процессе выполнения конкурсного задания конкурсантам запрещено общение: конкурсант-конкурсант, конкурсант-компатриот, конкурсант-зритель. В случае нарушения у конкурсанта за первое нарушение снимается 5 баллов, второе нарушение ведет к отстранению от участия в соревнованиях.

Категория участников	Наименование и описание модуля	Тип критерия (оценочный/ измеримый)	Макс. балл
Школьники	**Модуль А. Определение всхожести семян**	И или О	**84**
	Вырезание фильтровальной бумаги по размеру растильни	И	20
	Обработка растилен этиловым спиртом	О	12
	Смачивание фильтровальной бумаги и размещение в растильне	И	12
	Из подготовленного образца, отобранного из средней пробы семян сельскохозяйственных культур отсчитать по 100 семян в четырехкратной повторности	И	20
	Пинцетом разложить отсчитанные семена на увлажненную фильтровальную бумагу в растильни и закрыть покровным стеклом	И	20
	Модуль Б. Подготовка этикетки (региональный модуль)	**И**	**16**
	Подготовка этикетки с указанием наименования культуры, даты закладки, даты учета энергии прорастания и всхожести. Размещение этикетки в растильне (4 растильни)	И	16 (4х4)
		ОБЩЕЕ:	**100**
Студенты	**Модуль А. Определение массы 1000 семян**	И	**40**
	Отсчет двух проб семян сельскохозяйственных культур по 500 штук	И	20
	Взвешивание отсчитанных проб	И	10
	Математическая обработка результатов	И	5
	Определение окончательного результата	И	5
	Модуль Б. Определение всхожести семян		**60**
	Вырезание фильтровальной бумаги по размеру растильни	И	12
	Обработка растилен этиловым спиртом	О	3
	Смачивание фильтровальной бумаги и размещение в растильне	И	5
	Из подготовленного образца, отобранного из средней пробы семян сельскохозяйственных культур отсчитать по 100 семян в четырехкратной повторности	И	20
	Раскладка пинцетом отсчитанных семян на увлажненную фильтровальную бумагу в	И	10

	растильни и закрытие покровным стеклом		
	Поиск анализируемой культуры по ГОСТ 12038-84 и подсчет даты определения энергии прорастания и всхожести	И	5
	Подготовка этикетки с указанием наименования культуры, даты закладки, даты учета энергии прорастания и всхожести. Размещение этикетки в растильне	И	5
		ОБЩЕЕ:	**100**
Специалисты	**Модуль А. Определение массы 1000 семян**		**30**
	Отсчет двух проб семян сельскохозяйственных культур по 500 штук	И	10
	Взвешивание отсчитанных проб	И	10
	Математическая обработка результатов	И	5
	Определение окончательного результата	И	5
	Модуль Б. Определение всхожести семян		**40**
	Выделение средней пробы	И	5
	Вырезание фильтровальной бумаги по размеру растильни	И	5
	Обработка растилен этиловым спиртом	И	5
	Смачивание фильтровальной бумаги и размещение в растильне	И	5
	Выделение механической и биологической примесей в семенном материале	И	5
	Отсчет четырех проб семян шпателем по 100 шт. каждая и их раскладка на фильтровальную бумагу в растильни. Закрыть покровным стеклом	И	5
	По ГОСТ 12038-84 найти анализируемую культуру, подсчитать даты определения энергии прорастания и всхожести	И	5
	Подготовка этикеток и их размещение в растильнях	И	5
	Модуль В. Определение натуры зерна (региональный компонент)		**30**
	Подготовка средней пробы зерна	И	5
	Подготовка пурки (закрепление и ее сбор)	И	5
	Подготовка весов	И	3
	Измерение натуры зерна	И	12
	Обработка результатов	И	5
		ОБЩЕЕ:	**100**

3. Перечень специальной одежды, оборудования, инструментов и расходных материалов, которые участник может привезти с собой на площадку проведения чемпионата.

3.1. Требуемая специальная одежда участникам по компетенции в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности: школьники/студенты/специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям):

Требуемая специальная одежда (участник обязан привезти с собой) (Школьники/Студенты/Специалисты)					
№ п/п	**Наименование**	**Технические характеристики**	**Ссылка на образец (при необходимости)**	**Ед. измерения**	**Необходимое кол-во**
1	Спецодежда (халат)	Разновидность спецодежды, предназначенная для защиты тела и личной одежды от загрязнений, механических повреждений и других факторов. Свободный крой и комфортная посадка, не стесняющая движений. Состав ткани: 65% - полиэстер, 35% - хлопок	https://tdelit.ru/medicinskaya-odezhda/zhenschinam/halaty/elit-15-094g-a-u-bp-halat-medicinskiy-zhenskiy-t-s/	шт	5
2	Салфетки влажные для рук			Упк.	5

3.2. Рекомендуемая специальная одежда участникам категории: школьники/студенты/специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям) которые участник может привезти с собой.:

Рекомендуемый набор оборудования/инструментов (участник может привезти с собой) (Школьники/Студенты/Специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям)) *на площадке могут быть аналоги с аналогичными характеристиками, предоставляемые в качестве замены					
№ п/п	**Наименование**	**Технические характеристики**	**Ссылка на образец (при необходимости)**	**Ед. измерения**	**Необходимое кол-во**
1	Спецодежда (халат)	Разновидность спецодежды, предназначенная для защиты тела и личной одежды от загрязнений, механических повреждений и других факторов. Свободный крой и комфортная посадка, не стесняющая движений. Состав ткани: 65% - полиэстер, 35% - хлопок	https://tdelit.ru/medicinskaya-odezhda/zhenschinam/halaty/elit-15-094g-a-u-bp-halat-medicinskiy-zhenskiy-t-s/	шт	5
2	Салфетки влажные для рук			Упк.	5

3.3. Инфраструктурный лист застройки площадки предоставляется в виде отдельного документа (приложения) в формате Excel (.xlsx)

4. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом всех основных нозологий

* минимальные требования к оснащению рабочих мест согласованы с общероссийскими общественными организациями инвалидов

Вид нозологии	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество*
Рабочее место участника с нарушением слуха	3000х1900	1,5 м	Для участников с нарушением слуха необходимо предусмотреть: а) наличие звукоусиливающей аппаратуры, акустической системы, информационной индукционной системы, наличие индивидуальных наушников; б) наличие на площадке переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика); в) оформление конкурсного задания в доступной текстовой информации.
Рабочее место участника с нарушением зрения	3000х1900	1,5 м	Для участников с нарушением зрения необходимо: а) текстовое описание конкурсного задания в плоскопечатном виде с крупным размером шрифта, учитывающим состояние зрительного анализатора участника с остаточным зрением (в формате Microsoft Word не менее 16-18 пт), дублированного рельефно точечным шрифтом Брайля (при необходимости); б) лупа с подсветкой для слабовидящих; электронная лупа; в) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение специальным компьютерным оборудованием и оргтехникой: видеоувеличитель; - программы экранного доступа NVDA и JAWS18 (при необходимости); - брайлевский дисплей (при необходимости); в) для рабочего места участника с нарушением зрения, имеющего собаку-проводника, необходимо предусмотреть место для собаки-проводника. г) оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение инвалидом по зрению - слепого своего рабочего места и выполнение трудовых функций;