Чемпионат Свердловской области
«Абилимпикс»

СОГЛАСОВАНО

Свердловское региональное
отделение Общероссийской
общественной организации инвалидов
«Всероссийское общество глухих»

Председатель _____ Черемера Л.А.
«6» февраля 2025 г.

Свердловская областная
Организация Общероссийской
общественной организации инвалидов
«Всероссийское ордена Трудового Красного
Знамени общество слепых»

Председатель _____ Юдина М.А.

«6» февраля 2025 г.

Работодатель
СРОО «Здоровые Люди»

_____ Манакжина О.Н
(подпись) *(ФИО)*

«30» января 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Региональный центр
развития движения «Абилимпикс»

Руководитель _____ Чешко С.Л.

«6» февраля 2025 г.

ФЕСТИВАЛЬ ЗНАКОМСТВА С ПРОФЕССИЕЙ
Конкурсное задание
по компетенции
«Агрофермер»

Екатеринбург, 2025 г.

«ФЕСТИВАЛЬ ЗНАКОМСТВА С ПРОФЕССИЕЙ»

Наставник компетенции:

Куркова А.В.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

АГРОФЕРМЕР

Санкт – Петербург

1. Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

В Российской Федерации динамично развивается аграрный сектор экономики как основа продовольственной безопасности страны и одно из ведущих направлений реализации экспортного потенциала.

Агрономия является основной отраслью сельского хозяйства, отвечающей за производство продукции полевых, преимущественно однолетних озимых и яровых, культур: технических, зерновых, бахчевых, кормовых, картофеля.

Агрономия занимается возделыванием около 90 видов растений, которые являются основой питания человека. Благодаря производству полевых культур, в России производятся основные продукты, необходимые населению, поэтому под полеводством заняты самые большие земельные площади. Площадь посевов главных зерновых культур, таких как пшеница, кукуруза, рожь, ячмень, овес, рис, занимает более половины всех пахотных земель планеты, а в некоторых странах, таких как Япония, этот показатель доходит до 95%.

Агрономия – это часть сельского хозяйства, которая в различной степени сочетается с животноводством, садоводством или овощеводством, что обусловлено экономическими или технологическими особенностями.

Агрономия обеспечивает животноводство кормами, легкую и текстильную промышленность – сырьем.

Актуальность компетенции обусловлена тем, что существует много аграрных профессий: агрономы, фермеры, агрономы-семеноводы, агрохимики, механизаторы, льноводы, свекловоды, картофелеводы и другие. Данная компетенция относится к 17 видам экономической деятельности.

1.2. Профессии, по которым участники смогут трудоустроиться после освоения данной компетенции.

После освоения данной компетенции участники смогут трудоустроиться в сельскохозяйственные предприятия (фермы, совхозы и др.); питомники, оранжереи; образовательные организации (педагогическая деятельность); научно-исследовательские институты.

Участники могут занимать должности: агроном, фермер, мастер растениеводства, преподаватель, научный сотрудник.

1.3 Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт. (конкретные стандарты)

Дошкольники	Младшие школьники	Средние школьники
ФГОС ДО	ФГОС НОО	ФГОС СОО

1.4. Требования к квалификации.

Дошкольники	Младшие школьники	Средние школьники

Должен знать - биологические особенности сельскохозяйственных культур; - морфологические признаки культурных и сорных растений; – виды сельскохозяйственного ручного инвентаря, их назначение. - методы селекции и методику сортоиспытания сельскохозяйственных культур, теоретические основы семеноводства; - методику апробации сельскохозяйственныхкультур. **Должен уметь** - распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах сельскохозяйственные культуры; - идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; - обосновывать выборсортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; - подготавливать семена к посеву	**Должен знать** - законы земледелия и растениеводства; - систему севооборотов, системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия; - основные виды сельскохозяйственных культур, их хозяйственные ценности, морфологические и биологические особенности; - современную технологию возделывания сельскохозяйственных культур; - сорта сельскохозяйственных культур и их подбор для конкретных условий региона согласно уровню интенсификации земледелия, подготовку семян к посеву, методику определения качества посевного материала; - основы хранения, первичной подработки, переработки растениеводческой продукции; – методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; – факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве; – виды и технологии проведения специальных мероприятий по подготовке семян к посеву с целью увеличения всхожести и	**Должен знать** - основы физиологической устойчивости растений на клеточном и организменном уровнях; - понятия о сорте и его значении в сельскохозяйственном производстве; - методы отбора, селекцию на важнейшие свойства, организацию и технику селекционного процесса; - теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления; - об основных методах и способах получения оптимальной урожайности для конкретной агротехнической ситуации; - об интеграции основных положений и методов, применяемых в земледелии, агрохимии в растениеводстве, при решении профессиональных задач. **Должен уметь** - владеть методами культивирования клеток и тканей растений, получения регенерантови их цитогенетического анализа; - вносить корректировки в агротехнические приемы и разрабатывать рекомендации эффективного и рационального

	продуктивности полевых культур; – внешний вид полевых культур и сорных растений; **Должен уметь** - использовать методы выращивания семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур; – пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по обработке почвы немеханизированным способом; – готовить растворы биопрепаратов, стимуляторов роста и микроудобрений заданного состава и концентрации для обработки семян (посадочного материала) полевых культур; – пользоваться специальным оборудованием при подготовке семян полевых культур к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности растений в соответствии с инструкциями по его эксплуатации; – проводить идентификацию и удаление видовых и сортовых примесей из посевов (посадок) полевых культур при проведении видовых и сортовых прополок;	использования земель, биоклиматических ресурсов зоны; - применять передовые прогрессивные технологии выращивания сельскохозяйственных культур, с учетом мировых достижений – пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур – пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по обработке почвы немеханизированным способом; – готовить растворы биопрепаратов, стимуляторов роста и микроудобрений заданного состава и концентрации для обработки семян (посадочного материала) полевых культур; – пользоваться специальным оборудованием при подготовке семян полевых культур к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности растений в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.

2.Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания.

Дошкольники:

1. Участникам необходимо подготовить питательный раствор используя Ph-метр, pH – регуляторы и многокомпонентное удобрение;
2. Участникам необходимо пересадить растения в установку, осуществив фитильную подачу питательного раствора к корням растений;
3. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 20 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой.

Младшие школьники:

1. Определить, из каких зерновых культур получены представленные крупы;
2. Разобрать смесь семян зернобобовых культур по видам;
3. Определить виды зернобобовых культур по семенам.
4. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 50 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри

Средние школьники:

1. Разобрать набор семян масличных культур по отдельным видам;
2. Определить масличные культуры по семенам.
3. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 100 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой. Выделить механическую и биологическую примеси в семенном материале.
4. В ГОСТ найти анализируемую культуру, подсчитать дату, определить энергию прорастания и всхожести. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

Наименование категории участника	**Наименование модуля**	**Время провед**	**Полученный результат**

		ения модуля	
Дошкольник	Модуль 1. Подготовка питательного раствора используя Ph-метр, pH – регуляторы и многокомпонентное удобрение	20 минут	Подготовлен питательный раствор в соответствии с фазой роста растений
	Модуль 2. Пересадка растения в установку, осуществив фитильную подачу питательного раствора к корням растений	20 минут	Настроена фитильная система подачи питательного раствора. Растения высажены в установку.
	Модуль 3. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 20 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой.	40 минут	Выявляется пригодность семян для воспроизводства. Изготавливается фильтр. Готовятся четыре пробы семян по 20 шт. каждая. Помещение семян в чашкиПетри.
Общее время конкурсного задания: 1 час 20 минут			

Младший школьник	Модуль 1. Определить, из каких зерновых культур получены представленные крупы;	20 минут	Установлено, из каких зерновых культур получены представленные крупы;
	Модуль 2. Разобрать смесь семян зернобобовых культур по видам	10 минут	Смесь семян зернобобовых культур разобрана по видам
	Модуль 3. Определить виды зернобобовых культур по семенам.	10 минут	Определены виды зернобобовых культур по семенам.
	Модуль 4. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 50 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри	50 минут	Выявляется пригодность семян для воспроизводства Изготавливаетсяфильтрованная бумага. Подготавливаются и раскладываются семена в чашки Петри. Производится анализ, изготавливаются этикетки и замещаются на крышке чашки Петри.
Общее время конкурсного задания с перерывом: 1 час 50 минут			
Средний школьник	Модуль 1. Разобрать набор семян масличных культур по отдельным видам	10 минут	Разобран набор семян масличных культур по отдельным видам

	Модуль 2. Определить масличные культуры по семенам.	10 минут	Определены масличные культуры по семенам.
	Модуль 3. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 100 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой. Выделить механическую и биологическую примеси в семенном материале.	50 минут	Выявляется пригодность семян для воспроизводства Изготавливается фильтрованная бумага. Подготавливаются семена. Выделяют механическая и биологическая я примеси в семенном материале. Выделены механические и биологические примеси в семенном материале
	Модуль 4. В ГОСТ найти анализируемую культуру, подсчитать дату, определить энергию прорастания и всхожести. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри.	30 минут	Производится анализ, изготавливаются этикетки и размещаются на крышке чашки Петри.
Общее время конкурсного задания с перерывом: 2 часа			

2.3. Последовательность выполнения задания.

Дошкольники:

1. Подготовить питательный раствор используя Ph метр, pH – регуляторы и многокомпонентное удобрение;

2. Пересадить растения в установку, осуществив фитильную подачу питательного раствора к корням растений;

3. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 20 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой.

Младшие школьники:

1. Определить, из каких зерновых культур получены представленные крупы;
2. Разобрать смесь семян зернобобовых культур по видам;
3. Определить виды зернобобовых культур по семенам.
4. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 50 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри

Средние школьники:

1. Разобрать набор семян масличных культур по отдельным видам;
2. Определить масличные культуры по семенам.
3. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 100 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой. Выделить механическую и биологическую примеси в семенном материале.
4. В ГОСТ найти анализируемую культуру, подсчитать дату, определить энергию прорастания и всхожести.
5. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри.

2.5. Критерии оценки выполнения задания (максимальное кол-во 100 баллов за все задание в любой категории)

Дошкольники

Наименование модуля	**Задание**	**Максимальный балл**
Модуль 1. Подготовка питательного раствора используя	Подготовлен питательный раствор в соответствии с фазой роста растений	**20**

Ph метр, pH – регуляторы и многокомпонентное удобрение		
Модуль 2. Пересадка растения в установку, осуществив фитильную подачу питательного раствора к корням растений	Настроена фитильная система подачи питательного раствора. Растения высажены в установку.	**20**
Модуль 3. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 20 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой.	Выявляется пригодность семян для воспроизводства	**60**
ИТОГО		**100**

Младшие школьники:

Наименование модуля	**Задание**	**Максимальный балл**
Модуль 1. Определить, из каких зерновых культур получены представленные крупы;	Установлено, из каких зерновых культур получены представленные крупы;	**20**
Модуль 2. Разобрать смесь семян зернобобовых культур по видам	Смесь семян зернобобовых культур разобрана по видам	**15**
Модуль 3. Определить виды зернобобовых культур по семенам.	Определены виды зернобобовых культур по семенам.	**15**

Модуль 4. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 50 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри	Выявляется пригодность семян для воспроизводства Изготавливается фильтрованная бумага. Подготавливаются и раскладываются семена в чашки Петри. Производится анализ, изготавливаются этикетки изамещаются на крышке чашки Петри.	**50**
	ИТОГО	**100**

Средние школьники:

Наименование модуля	**Задание**	**Максимальный балл**
Модуль 1. Разобрать набор семян масличных культур по отдельным видам	Разобран набор семян масличных культур по отдельным видам	**10**
Модуль 2. Определить масличные культуры по семенам.	Определены масличные культуры по семенам.	**15**

Модуль 3. С помощью лабораторного оборудования (микроскоп и лупа) из среднего образца семян сельскохозяйственных растений, отобрать пробу семян для анализа на лабораторную всхожесть. Вырезать фильтровальную бумагу по размеру чашки Петри, смочить водой и поместить в чашки Петри. Отсчитать четыре пробы семян по 100 шт. каждая и разложить семена на фильтровальную бумагу в чашки Петри. Закрыть крышкой. Выделить механическую и биологическую примеси в семенном материале.	Выявляется пригодность семян для воспроизводства Изготавливаетсяфильтрованная бумага. Подготавливаются семена. Выделяют механическая ибиологическая я примеси в семенном материале. Выделены механические и биологические примеси в семенном материале	**60**
Модуль 4. В ГОСТ найти анализируемую культуру, подсчитать дату, определить энергию прорастания и всхожести. Написать этикетки и разместить их на крышке чашки Петри.	Производится анализ, изготавливаются этикетки и размещаются на крышке чашки Петри.	**15**
	ИТОГО	**100**

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

Дошкольники

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА				
Оборудование, инструменты, ПО, мебель				
№	Наименование	Тех. характеристики оборудования, инструментов и	Ед. измерения	Кол-во

		ссылка на сайт производителя, поставщика		
1.	Настольная лампа	Офисная	шт.	1
2.	Разборная доска	Разборная доска	шт.	1
3.	Пинцет	Пинцет	шт.	1
4.	Стол	Школьный	шт.	1
5.	Стул	Офисный	шт.	1
6.	Набор семян зерновых культур	Набор семян зерновых культур в бумажном пакетике, по 5-10 семян каждого вида: пшеница, рожь, ячмень, овес, просо, сорго, рис, кукуруза, гречиха. На момент соревнований будут определены семена 5-ти видов культур.	шт.	1
7.	Набор круп и каш в чашках Петри	Набор круп и каш в чашках Петри, с подписанными этикетками-наклейками: рисовая – красный нешлифованный, белый шлифованный, перловая, ячневая, пшенная, полтавская, манная, хлопья «4 злака», гречневая, кукурузная, толокно, кускус, булгур, пшеничная крупа (Полтавская), овсяная каша (Геркулес)	шт.	1
8.	Карточки с цифрами	Напечатанные карточки с цифрами	шт	5
9.	Чашки Петри	Чашки Петри	шт	19
10.	Посуда для воды	Ёмкостью 10 дмЗ	шт.	1
11.	Ножницы	Ножницы офисные	шт.	1
12.	Карандаш графитовый	Карандаш графитовый	шт.	1
13.	Ph - метр	https://www.chipdip.ru/product/st20c-c?utm_source=google&utm_medium=cpc&position_type={position_type}|k50id|pla-	шт.	1

		293946777986|cid|13661715000|aid|529958723645|gid|122428784605&utm_campaign=G_tovarnieobjavlenija&utm_content=text1_ga&utm_term=		
14.	Растения в ассортименте	Растения выращенные в гидропонике. Фаза роста 2-3 неделя.	шт.	3
15.	Удобрения	https://agroaspectplus.ru/supplies	комплект	1
16.	pH - регуляторы	https://agroaspectplus.ru/supplies	комплект	1
17.	Хлорелла	концентрат	литр	1
18.	Микроскоп		шт.	1
19.	Лупа	Увеличение в 10 раз и выше	шт.	1
20.	Установка с поддоном и вегетационными сосудами		комплект	1
21.	Фильтровальная бумага		шт.	10

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 УЧАСТНИКА (не требуются)

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ (не требуются)

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Воспламеняющиеся и огнестрельные вещества и предметы (нет)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК (не требуется)

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА

Оборудование, мебель

№	Наименование	Технические характеристики и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
3	Стол	Письменный	шт	1
4	Стул	офисный	шт	1

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 Эксперта (не требуются)

ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ (не требуется)

КОМНАТА УЧАСТНИКОВ (надо)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ (не требуются)

Младшие школьники

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА
Оборудование, инструменты, ПО, мебель

№	Наименование	Тех. характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1.	Настольная лампа	Офисная	шт.	1
2.	Разборная доска	Разборная доска	шт.	1
3.	Препаровальная игла	Препаровальная игла	шт.	1
4.	Шпатель лабораторный	Шпатель лабораторный	шт.	1
5.	Стол	Школьный	шт.	1
6.	Стул	Офисный	шт.	1
7.	Таблица-определитель «Отличительные признаки зерновых хлебов»	Таблица в печатном виде	шт.	1
8.	Таблица для занесения ответов по зерновым культурам	Таблица в печатном виде	шт.	1
9.	Набор круп и каш в чашках Петри	Набор круп и каш в чашках Петри, с подписанными этикетками-наклейками: рисовая – красный нешлифованный, белый шлифованный, перловая, ячневая, пшенная, полтавская, манная, хлопья «4 злака», гречневая, кукурузная, толокно, кускус, булгур, пшеничная крупа (Полтавская), овсяная каша (Геркулес)	шт.	1
10.	Набор семян зернобобовых культур	Набором семян зернобобовых культур в бумажном пакетике, по 5-10 шт. каждого вида: фасоль, нут, соя, маш, горох,	шт.	1

		чечевица, люпин белый, люпин желтый, люпин узколистный, чина посевная, горох полевой, кормовые бобы		
11.	Таблица-определитель «Отличительные признаки семян зерновых бобовых культур»	Таблица в печатном виде	шт.	1
12.	Таблица для занесения ответов по зернобобовым культурам	Таблица в печатном виде	шт.	1
13.	Чашки Петри	Чашки Петри	шт	19
14.	Посуда для воды	емкостью 10 дмЗ	шт.	1
15.	Ножницы	Ножницы офисные	шт.	1
16.	Карандаш графитовый	Карандаш графитовый	шт.	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 УЧАСТНИКА (не требуются)				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ (не требуется)				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ Пожаро- и взрывоопасные вещества (нет)				
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК (не требуется)				
ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (не требуется)				
Оборудование, мебель				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 Эксперта (не требуются)				
ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ (не требуется)				
КОМНАТА УЧАСТНИКОВ (надо)				
Оборудование, мебель, расходные материалы (при необходимости)				
1	Стол	Школьный	шт	1
2	Стул	Офисный	шт	1
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ				
Количество точек электропитания и их характеристики, количество точек интернета и требования к нему, количество точек воды и требования (горячая, холодная)				
№	Наименование	Тех. характеристики		
1	Розетка электросети	220 в	шт.	1

Средние школьники

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА				
Оборудование, инструменты, ПО, мебель				
№	Наименование	Тех. характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1.	Настольная лампа	Офисная	шт.	1
2.	Разборная доска	Разборная доска	шт.	1
3.	Препаровальная игла	Препаровальная игла	шт.	1
4.	Шпатель лабораторный	Шпатель лабораторный	шт.	1
5.	Стол	Школьный	шт.	1
6.	Стул	Офисный	шт.	1
7.	Таблица-определитель «Морфологические различия твердой и мягкой пшеницы»	Таблица в печатном виде	шт.	1
8.	Таблица-определитель «Отличительные признаки разновидностей пшеницы»	Таблица в печатном виде	шт.	1
9.	Таблица для занесения ответов по видам и разновидностям пшениц	Таблица в печатном виде	шт.	1
10.	Таблица-определитель «Отличительные признаки разновидностей ячменя»	Таблица в печатном виде	шт.	1
11.	Таблица для занесения ответов по подвидам и разновидностям ячменя	Таблица в печатном виде	шт.	1
12.	Набор семян масличных культур	Набор семян масличных культур в бумажном пакетике, по 5-10 шт. семян каждого вида: подсолнечник, сафлор, клещевина, рапс, рыжик, кунжут, мак, перилла,	шт.	1

		крамбе, ляллеманция, арахис		
13.	Таблица-определитель «Отличительные признаки семян масличных культур»	Таблица в печатном виде	шт.	1
14.	Таблица для занесения ответов по масличным культурам	Таблица в печатном виде	шт.	1
15.	Чашки Петри	Чашки Петри	шт	19
16.	Посуда для воды	емкостью 10 дмЗ	шт.	1
17.	Ножницы	Ножницы офисные	шт.	1
18.	Карандаш графитовый	Карандаш графитовый	шт.	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 УЧАСТНИКА (не требуются)				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ (не требуется)				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ **Пожаро- и взрывоопасные вещества**				
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК (не требуются)				
ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (не требуется)				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 Эксперта (не требуются)				
ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ (надо)				
Дополнительное оборудование, средства индивидуальной защиты				
№	Наименование	Тех. Характеристики дополнительного оборудования и средств индивидуальной защиты и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
		Не требуется		
КОМНАТА УЧАСТНИКОВ (надо)				
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ				
Количество точек электропитания и их характеристики, количество точек интернета и требования к нему, количество точек воды и требования (горячая, холодная)				

№	Наименование	Тех. характеристики		
		Не требуется		

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

	Площадь, м.кв.	**Ширина прохода между рабочими местами, м.**	**Специализированное оборудование, количество.***
Рабочее место участника с нарушением слуха	8 м.кв.	1 м	Место для сурдопереводчика
Рабочее место участника с нарушением зрения	Нет в данной компетенции	Нет в данной компетенции	Нет в данной компетенции
Рабочее место участника с нарушением ОДА	8 м.кв.	1 м	Место для сопровождающего
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	8 м.кв.	1 м	Место для сопровождающего
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	Нет в данной компетенции	Нет в данной компетенции	Нет в данной компетенции

5. Схема застройки соревновательной площадки (для всех категорий участников)

Схема застройки площадки соревнований на 5 мест.



6. Требования охраны труда и техники безопасности

6.1 Общие требования охраны труда.

6.1.1. К выполнению конкурсного задания допускаются лица, прошедшие инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

6.1.2. Участники должны соблюдать правила поведения, расписание и график проведения конкурсного задания, установленные режимы труда и отдыха.

6.1.3. При выполнении конкурсного задания возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

- возможность поражения электрическим током (термические ожоги, электрический удар) при случайном прикосновении к неизолированным токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением;
- возможность получения травматических повреждений при использовании неисправного или небрежном использовании исправного инструмента, а также при случайном прикосновении к движущимся или вращающимся деталям машин и механизмов;
- возможность возникновения пожара в результате нагрева токоведущих частей при перегрузке, неудовлетворительном электрическом контакте, а также в результате воздействия электрической дуги при коротком замыкании;
- химические ожоги при попадании на кожу или на слизистые едких химических веществ;
- отравление парами и газами токсических химических веществ.

6.1.4. В процессе работы Участники должны соблюдать правила личной гигиены, мыть руки после пользования туалета, содержать рабочее место в чистоте, регулярно удалять отходы материала и мусор в мусорное ведро.

6.1.5. В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. В аптечке должны быть опись медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим.

6.1.6. Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения конкурсных заданий снабжается порошковыми или углекислотными огнетушителями. 5.1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Наставнику команды, экспертам, Оргкомитету конкурса.

6.1.7. При неисправности оборудования или инструмента - прекратить работу и сообщить об этом экспертам.

6.1.8. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом проведения

6.2. Требования охраны труда перед началом работы.

Перед началом работы Участники должны выполнить следующее:

6.2.1. Внимательно изучить содержание и порядок проведения практического конкурсного задания, а также безопасные приемы его выполнения.

6.2.2. Надеть удобную одежду, исключающую длинные рукава, полы и другие выступающие элементы, длинные волосы тщательно заправить под головной убор.

6.2.3. Проверить состояние и исправность оборудования и инструмента. Металлические корпуса всех частей электроустановок, питающихся от электросети, должны быть надежно заземлены (занулены).

6.2.4. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

6.2.5. Подготовить к работе средства индивидуальной защиты (спецодежду), убедиться в их исправности.

6.3. Требования охраны труда во время работы

6.3.1. Перед началом выполнения конкурсного задания необходимо надеть средства индивидуальной защиты (спецодежду).

6.3.2. Выполнение заданий, связанных с использованием материалов, выделяющих летучие токсичные и едкие вещества, необходимо производить в специальных средствах индивидуальной защиты, защищающих органы дыхания и слизистые оболочки.

6.3.3. Материалы и инструменты следует укладывать так, чтобы они не мешали проходу и не создавали опасности (падения, нанесения ран и прочее).

6.3.4. При использовании режущего инструмента необходимо следить, чтобы не поранить руку, которая придерживает обрабатываемый материал. Размер колец режущего инструмента должен соответствовать размеру рук.

6.3.5. При распиливании материалов вручную необходимо использовать прочную опору, нельзя распиливать материал на колене, помещать палец возле пропила, сдувать опилки (для этих целей использовать щетки-смётки).

6.3.6. При сверлении необходимо убедиться в надежном креплении сверла.

6.3.7. При использовании материалов, выделяющих летучие, токсичные, едкие и легко воспламеняющиеся вещества, необходимо держать указанные материалы в герметичной таре, открывать тару непосредственно перед использованием, пустую тару удалять в специально отведенное проветриваемое место, постоянно проветривать место выполнения конкурсного задания, принимать меры к предотвращению возникновения зарядов статического электричества.

6.3.8. Запрещается:

- совершать действия, применять приемы, не предусмотренные конкурсным заданием, опасные для себя и окружающих;
- использовать неисправный инструмент;
- оставлять без надзора не выключенные электрические схемы и устройства;
- использовать открытый огонь в местах, в которых используются легко воспламеняющиеся материалы, в том числе во время окраски;
- мыть руки в бензине, растворителях, вытирать их песком или опилками;
- касаться движущихся частей механизмов, инструмента и прочего.

6.4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

6.4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Участнику следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить о случившемся Экспертам.

6.4.2. При возникновении пожара или задымления следует немедленно обесточить электрооборудование, принять меры к эвакуации людей, сообщить об этом Экспертам и в ближайшую пожарную часть. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением, следует применять только углекислотные и порошковые огнетушители, а также сухой песок или кошму, нельзя в этом случае использовать пенные огнетушители или воду.

6.4.3. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электроустановки, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять меры по

оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

6.4.4. Во всех случаях поражения человека электрическим током, случаях механических повреждений от движущихся элементов вызывают врача. До прибытия врача необходимо срочное оказание первой помощи во избежание возникновения ожогов, гематом, внутренних повреждений и т.д.

6.5. Требования охраны труда по окончании работ.

После окончания работ каждый Участник обязан:

6.5.1. Отключить электрические приборы и устройства от источника питания, снять остаточный заряд на конденсаторах (при наличии) путем замыкания его контактов изолированным проводником и разобрать электрическую схему.

6.5.2. Неизрасходованные материалы убрать в специально отведенное место.

6.5.3. Привести в порядок рабочее место, сдать Экспертам оборудование, материалы и инструмент.

6.5.4. Снять средства индивидуальной защиты (спецодежду).

6.5.5. Тщательно вымыть руки и лицо с мылом.