

**Региональный чемпионат**

**«МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ (ВОРЛДСКИЛЛC РОССИЯ)»**

**Ненецкого автономного округа**

****

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

**ПО КОМПЕТЕНЦИИ**

**R 56 ВЕТЕРИНАРИЯ**

2018 год

1. **ВВЕДЕНИЕ**

## Название и описание компетенции

1.1.1 Название профессионального навыка: Ветеринария

* + 1. Описание компетенции

Среди многих профессий, существующих в мире, особое место по значимости занимает ветеринария. Специалист в области ветеринарии всегда остаётся востребованным.

Сельское хозяйство занимает прочные позиции в сфере промышленного производства, что требует наличие квалифицированного специалиста, способного за короткие сроки устранить заболевание скота. Ветеринары также следят за соблюдением правил зоогигиены при содержании животных контролируют соблюдение правил их эксплуатации, участвуют в соблюдении эпизоотической обстановки в регионах, являются санитарными экспертами пищевых продуктов животного происхождения. В случае несоответствия нормам, ветеринар вправе запретить поступление в продажу некачественной продукции или провести её конфискацию. Только благодаря скрупулезной и постоянной работе специалистов ветеринарной медицины удается избежать вспышек тяжелых заболеваний, в том числе общих для человека и животных.

Область профессиональной деятельности ветеринарного специалиста:

- организация и осуществление деятельности по оказанию ветеринарных услуг путем проведения профилактических, диагностических и лечебных мероприятий.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- сельскохозяйственные и домашние животные, их окружение и условия содержания;

- сельскохозяйственная продукция и сырье животного происхождения;

- биологические, лекарственные и дезинфицирующие препараты, предназначенные для животных;

- ветеринарные инструменты, оборудование и аппаратура;

- информация о заболеваниях животных и мерах по их профилактике;

- процессы организации и управления в ветеринарии;

- первичные трудовые коллективы.

Ветеринарный специалист осуществляет следующие виды деятельности:

- зоогигиенические, профилактические и ветеринарно-санитарные мероприятия;

- диагностику и лечение заболеваний сельскохозяйственных животных;

- участвует в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения;

- проводит санитарно-просветительскую деятельность.

## Область применения

1.2.1. Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным Техническим описанием.

## Сопроводительная документация

* + 1. Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- «WorldSkills Russia», Правила проведения конкурса;

- «WorldSkills International», «WorldSkills Russia»: онлайн-ресурсы, указанные в данном документе;

- Правила охраны труда и санитарные нормы.

# КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ

Конкурс проводится для демонстрации и оценки квалификации в данной компетенции. Конкурсное задание состоит только из практической работы.

## Требования к квалификации

В ходе выполнения одного или нескольких модулей задания, перечисленных ниже, будут подвергаться проверке следующие навыки:

* + 1. Ветеринарный специалист в части диагностики и лечения заболеваний сельскохозяйственных животных должен уметь:

- проводить диагностические исследования;

- выполнения лечебно-диагностических мероприятий в различных условиях;

- ведения ветеринарной документации;

- определять клиническое состояние животных;

- устанавливать функциональные и морфологические изменения в органах и системах органов сельскохозяйственных животных;

- оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным;

- вводить животным лекарственные средства основными способами;

- стерилизовать ветеринарные инструменты для обследования и лечения различных видов животных.

* + 1. Ветеринарный специалист в части ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения должен уметь:

- проводить отбор проб биологического материала, продуктов и сырья животного для исследований;

- консервировать, упаковывать и пересылать пробы биологического материала, продуктов и сырья животного происхождения;

- проводить анализ продуктов и сырья животного происхождения;

- проводить обеззараживание нестандартных продуктов и сырья животного происхождения;

- проводить утилизацию конфискатов и зараженного материала.

**Окраска микроорганизмов сложным методом**

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Приготовление мазков;
* Фиксация мазков;
* Окраска мазков;
* Работа с микроскопом. Интерпретация результатов.

## Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Техника распределения микроорганизмов на питательную среду;
* Размещение индикаторных дисков;
* Интерпретация результатов.

**Люминоскопия продуктов животного и растительного происхождения**

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Работа с люминоскопом.
* Определение качества пищевых продуктов растительного и животного происхождения.
* Интерпретация результатов.

## Овоскопирование куриных яиц

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Работа с овоскопом. Проведение овоскопирования яиц с помощью овоскопа;
* Интерпретация результатов.

## Определение свежести мяса микроскопическим методом

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Стерилизация поверхности исследуемой пробы мяса;
* Извлечение кусочка мяса;
* Приготовление мазков-отпечатков и их фиксация;
* Окраска мазков-отпечатков сложным методом по Граму;
* Микроскопирование и оценка результатов исследования.

## Определить паразитарную чистоту пресноводных рыб

**Умение:**

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы экземпляра рыбы;
* Оценка результатов исследования.

**Клинический осмотр сельскохозяйственных и непродуктивных животных и птицы**

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Определение габитуса;
* Выбор подходящего метода фиксации;
* Определение основных физиологических параметров;
* Исследование кожного покрова;
* Исследование слизистых оболочек;
* Исследование лимфатических узлов;
* Исследование органов грудной полости;
* Исследование органов пищеварения;
* Исследование мочевой системы;
* Исследование нервной системы;
* Исследование органов чувств.

## Ультразвуковое исследование органов брюшной полости мелкого домашнего животного

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Исследование органов брюшной полости с помощью аппарата ультразвуковой диагностики;
* Работа с аппаратом ультразвуковой диагностики.

## Оказание акушерской помощи с использованием тренажера-симулятора

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Оказание акушерской помощи.

## Наложение хирургических швов с помощью тренажера-симулятора

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Наложение хирургических швов.

## Подсчет форменных элементов с помощью камеры Горяева

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Разведение образца;
* Подготовка камеры Горяева;
* Заполнение камеры подготовленной к исследованию кровью;
* Микроскопия и подсчет форменных элементов крови;
* Интерпретация результата.

## Клиническое исследование мочи с помощью анализатора

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Определение основных показателей мочи;
* Работа с анализатором.

## Разморозка и оценка качества спермы

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Работа с сосудом Дьюара;
* Разморозка спермы;
* Оценка качества спермы в баллах;
* Работа с микроскопом.

## Окраска мазка крови по методу Романовского-Гимза

Умение:

* Соблюдение правил личной гигиены;
* Соблюдение правил техники безопасности;
* Подготовка рабочего места;
* Приготовление мазка;
* Фиксация мазка;
* Окраска мазка;
* Работа с микроскопом.

## Теоретические знания

* + 1. Теоретические знания необходимы, но они не подвергаются явной проверке.
    2. Знание правил и постановлений не проверяется.

## Практическая работа

Практические задания даются в виде диагностических листов. Для получения информации из этих источников понадобятся теоретические знания и практика ветеринарного специалиста.

# КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

## Формат и структура Конкурсного задания

Конкурсное задание представляет собой серию из 3 независимых модулей.

В ходе выполнения модулей могут подвергаться проверке следующие области знаний:

- Микробиология

- Эпизоотология

- Оперативная хирургия

- Клиническая диагностика

- Ветеринарная фармакология

- Акушерство

- Ветеринарно-санитарная экспертиза

Каждый модуль потребует продемонстрировать понимание нескольких указанных выше аспектов.

## Требования к проекту Конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 3 независимых модулей:

##### **День 1 (6 часов)**. Решение ситуационных задач.

##### Ветеринарно-санитарной оценки продуктов растительного и животного происхождения.

Данные:

- Диагностические листы

Выполняемая работа:

- Окраска микроорганизмов сложным методом

- Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков

- Люминоскопия пищевых продуктов

- Овоскопирование куриных яиц

- Определение свежести мяса микроскопическим методом;

- Определение паразитарной чистоты пресноводных рыб.

- Клинический осмотр животных и птицы

- Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости

- Оказание акушерской помощи с использованием тренажера-симулятора

- Наложение хирургических швов с помощью тренажера-симулятора

- Разморозка и оценка качества спермы

Ожидаемые результаты:

- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы

- Диагностическое обследование и оказание необходимой помощи животным

- Заполнение диагностических листов

- Оказание акушерской помощи

- Подготовка к проведению искусственного осеменения

##### **День 2 (8 часов).** Решение ситуационных задач,

##### Ветеринарно-санитарной оценки продуктов растительного и животного происхождения:

Данные:

- Диагностические листы

Выполняемая работа:

- Люминоскопия пищевых продуктов

- Овоскопирование куриных яиц

- Определение свежести мяса микроскопическим методом;

- Определение паразитарной чистоты пресноводных рыб.

- Клинический осмотр животных и птицы

- Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости

- Оказание акушерской помощи с использованием тренажера-симулятора

- Наложение хирургических швов с помощью тренажера-симулятора

- Разморозка и оценка качества спермы

Ожидаемые результаты:

- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы,

- Диагностическое обследование и оказание необходимой помощи животным,

- Заполнение диагностических листов,

- Оказание акушерской помощи,

- Подготовка к проведению искусственного осеменения.

##### **День 3 (4 часа).** Решение ситуационных задач,

##### Ветеринарно-санитарной оценки продуктов растительного и животного происхождения, Микробиология:

Данные:

- Диагностические листы

Выполняемая работа:

- Люминоскопия пищевых продуктов;

- Овоскопирование куриных яиц;

- Определение свежести мяса микроскопическим методом;

- Определение паразитарной чистоты пресноводных рыб;

- Клинический осмотр животных и птицы;

- Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости;

- Оказание акушерской помощи с использованием тренажера-симулятора;

- Наложение хирургических швов с помощью тренажера-симулятора;

- Разморозка и оценка качества спермы.

Ожидаемые результаты:

- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы,

- Диагностическое обследование и оказание необходимой помощи животным,

- Заполнение диагностических листов,

- Оказание акушерской помощи,

- Подготовка к проведению искусственного осеменения.

## Разработка конкурсного задания

Конкурсное задание необходимо составлять по образцам, представленным «World Skills Russia». Используйте для текстовых документов шаблон формата Word.

* + 1. Кто разрабатывает конкурсные задания/модули

Конкурсные задания / модули разрабатывают Эксперты. Конкурсное задание может быть разработано сторонним предприятием.

* + 1. Как и где разрабатывается конкурсное задание / модули

Конкурсные задания / модули разрабатывают Эксперты. Конкурсное задание может быть разработано сторонним предприятием.

* + 1. Когда разрабатывается конкурсное задание

Конкурсное задание разрабатывается за 2 месяца до начала чемпионата Экспертами WSR по компетенции, а затем размещается в соответствующую закрытую группу на Дискуссионном форуме в разделе компетенции Лабораторный химический анализ.

Конкурсное задание утверждается Техническим директоров WSR за 1 месяц до текущего конкурса.

## Схема выставления оценок за конкурсное задание

Каждое конкурсное задание должно сопровождаться проектом схемы выставления оценок, основанным на критериях оценки, определяемой в Разделе 5.

* + 1. Проект схемы выставления оценок разрабатывает лицо (лица), занимающееся разработкой конкурсного задания. Подробная окончательная схема выставления оценок разрабатывается и утверждается всеми Экспертами на конкурсе.
    2. Схемы выставления оценок необходимо подать в АСУС (Автоматизированная система управления соревнованиями) до начала конкурса 1.

1 При отсутствии АСУС, баллы в рамках чемпионата должны подсчитываться вручную

## Утверждение конкурсного задания

На конкурсе все Эксперты разбиваются на 3 группы. Каждой группе поручается проверка выполнимости одного из отобранных для конкурса заданий. От группы потребуется:

- Проверить наличие всех документов

- Проверить соответствие конкурсного задания проектным критериям,

- Убедиться в выполнимости конкурсного задания за отведенное время,

- Убедиться в адекватности предложенной системы начисления баллов,

- Если в результате конкурсное задание будет сочтено неполным или невыполнимым, оно отменяется и заменяется запасным заданием.

## Выбор конкурсного задания

Выбор конкурсного задания происходит следующим образом:

- К отбору допускаются только модули, соответствующие требованиям.

- Конкурсное задание выбирается путем голосования уполномоченных Экспертов WSR в каждой из закрытых групп на Дискуссионном форуме, за 2 месяца до начала конкурса. Технический директор WSR определяет, какие Эксперты WSR уполномочены голосовать.

- Технический директор наблюдает за голосованием Экспертов WSR и размещает выбранные модули на открытом форуме для ознакомления с ними всех Экспертов WSR.

## Обнародование конкурсного задания

Конкурсное задание не обнародуется.

## Согласование конкурсного задания (подготовка к конкурсу)

Согласованием конкурсного задания занимаются: Главный эксперт и Технический директор.

## Изменение конкурсного задания во время конкурса

Не применимо.

## 3.10 Материала или инструкции производителя

Не применимо.

# УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ

## Дискуссионный форум

До начала конкурса все обсуждения, обмен сообщениями, сотрудничество и процесс принятия решений по компетенции происходят на дискуссионном форуме, посвященном соответствующей специальности (http://forum.worldskillsrussia.org). Все решения, принимаемые в отношении какого-либо навыка, имеют силу лишь будучи принятыми на таком форуме. Модератором форума является Главный эксперт WSR (или Эксперт WSR, назначенный на этот пост Главным экспертом WSR). Временные рамки для обмена сообщениями и требования к разработке конкурса устанавливаются Правилами конкурса.

## Информация для участников конкурса

Всю информацию для зарегистрированных участников конкурса можно получить в Центре для участников (http://www.worldskills.org).

Такая информация включает в себя:

- Правила конкурса

- Технические описания

- Конкурсные задания

- Другую информацию, относящуюся к конкурсу.

## Конкурсные задания

Обнародованные конкурсные задания можно получить на сайте worldskills.org (<http://www.worldskills.org/testprojects>) и в Центре для участников (<http://www.worldskills.org/competitorcentre>).

* 1. **Текущее руководство**

Текущее руководство компетенцией производится Главным экспертом по данной компетенции. Группа управления компетенцией состоит из Председателя жюри, Главного эксперта и Заместителя Главного эксперта. План управления компетенцией разрабатывается за 1 месяц до начала чемпионата, а затем окончательно дорабатывается во время чемпионата совместным решением Экспертов

# ОЦЕНКА

В данном разделе описан процесс оценки конкурсного задания / модулей Экспертами WSR. Здесь также указаны характеристики оценок, процедуры и требования к выставлению оценок.

## Критерии оценки

В данном разделе приведен пример назначения критериев оценки и количества выставляемых баллов (объективные). Общее количество баллов по всем критериям оценки составляет 100.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Критерий | Оценки | | |
| Субъективная (если это  применимо) | Объективная | Общая |
| А | Микробиология |  | 10 | 10 |
| В | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного и растительного происхождения |  | 20 | 20 |
| С | Решение профессиональных (ситуационных) задач в части диагностики и лечения заболеваний сельскохозяйственных  животных |  | 70 | 70 |
| **Итого =** | |  | **100** | **100** |

## Субъективные оценки

Не оцениваются.

## Критерии оценки мастерства

##### **Модуль А – «Микробиология» Окраска микроорганизмов сложным методом**

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

#### - Приготовление мазка;

#### - Проведение фиксации мазка;

#### - Высушивание мазка;

#### - Окраска мазка;

#### - Дифференциация формы, отношения, локализации.

### Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

#### - Подготовка питательной среды к посеву.

#### - Посев на чашки культуры аэробных бактерий.

#### - Помещение дисков.

#### - Определение чувствительности микроорганизмов.

##### **Модуль В – «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного и растительного происхождения»**

##### Люминоскопия продуктов животного и растительного происхождения

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Определение качества цельного молока с помощью люминоскопа «Филин»;

- Определение наличия/отсутствие воздействия низких температур на корнеклубнеплоды с помощью люминоскопа «Филин»;

- Определение свежести кисломолочных продуктов с помощью люминоскопа «Филин».

##### Овоскопирование куриных яиц

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Проведение овоскопирования яиц с помощью овоскопа.

### Определение свежести мяса микроскопическим методом

#### - Соблюдение правил личной гигиены;

#### - Соблюдение правил техники безопасности;

#### - Стерилизация поверхности исследуемой пробы мяса;

#### - Извлечение кусочка мяса;

#### - Приготовление мазков-отпечатков и их фиксация;

#### - Окраска мазков-отпечатков сложным методом по Граму;

#### - Микроскопирование и оценка результатов исследования.

### Определить паразитарную чистоту пресноводных рыб

#### - Соблюдение правил личной гигиены;

#### - Соблюдение правил техники безопасности;

#### - Подготовка рабочего места;

#### - Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы экземпляра рыбы;

#### - Оценка результатов исследования.

##### **Модуль С – Решение профессиональных (ситуационных) задач Клинический осмотр сельскохозяйственных и непродуктивных животных**

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Определение габитуса;

#### - Выбор подходящего метода фиксации;

- Определение основных физиологических параметров;

- Исследование кожного покрова и слизистых оболочек;

- Исследование лимфатических узлов;

- Исследование органов грудной полости;

- Исследование органов пищеварения;

- Исследование мочевой системы;

- Исследование нервной системы;

- Исследование органов чувств.

##### Ультразвуковое исследование органов брюшной полости мелких домашних животных

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Исследование органов брюшной полости с помощью аппарата ультразвуковой диагностики.

##### Оказание акушерской помощи с использованием тренажера-симулятора

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Оказание акушерской помощи.

##### Наложение хирургических швов с помощью тренажера-симулятора

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Наложение хирургических швов.

### Подсчет форменных элементов с помощью камеры Горяева

#### - Соблюдение правил личной гигиены;

#### - Соблюдение правил техники безопасности;

#### - Разведение образца;

#### - Подготовка камеры Горяева;

#### - Заполнение камеры подготовленной к исследованию кровью;

#### - Микроскопия и подсчет форменных элементов крови;

#### - Интерпретация результата.

##### Разморозка и оценка качества спермы

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Работа с сосудом Дьюара;

- Разморозка спермы;

- Оценка качества спермы в баллах;

- Работа с микроскопом.

##### Клиническое исследование мочи с помощью анализатора:

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Определение основных показателей мочи;

- Работа с анализатором.

##### Окраска мазка крови по методу Романовского-Гимза

- Соблюдение правил личной гигиены;

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Подготовка рабочего места;

- Приготовление мазка;

- Фиксация мазка;

- Окраска мазка;

- Работа с микроскопом.

## Регламент оценки мастерства

Главный эксперт разделяет Экспертов на 3 группы, так, чтобы в каждой группе присутствовали как опытные участники мероприятий «WorldSkills», так и новички.

Каждая группа отвечает за проставление оценок по каждому аспекту одного из трех модулей конкурсного задания.

В конце каждого дня баллы передаются в АСУС (Автоматизированная система управления соревнованиями).

В тех случаях, когда это возможно, применяется система начисления баллов «вслепую». Какие-либо особые регламенты начисления баллов отсутствуют.

# ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдаются в соответствии с законодательством РФ в области здравоохранения и безопасности труда.

Конкурсантам не требуется делать перерывы во время выполнения задания по Модулям А, В, С.

Конкурсантам и членам жюри требуется сделать перерыв не позднее, чем через 3 часа после начала работы.

##### **Правила техники безопасности:**

* Организация безопасных условий труда и соблюдение правил техники безопасности являются неотъемлемыми элементами организации производства и требований трудового законодательства.
* За нарушение или невыполнение правил техники безопасности виновные привлекаются к адми- нистративной или судебной ответственности.
* Обязательным условием для предотвращения несчастных случаев должно быть хорошее знание конкурсантами устройства оборудования и правил техники безопасности при работе с животными, ветеринарными препаратами, оборудованием и средами.
* Все виды инструктажа проводятся в строгом соответствии с действующими инструкциями, пра- вилами и нормами по технике безопасности применительно к специальности.
* 5.Конкурсант, прошедший инструктаж, расписывается в журнале инструктажа.
* 6.Конкурсанты! Строго соблюдайте правила техники безопасности!

# МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

## Инфраструктурный лист

В Инфраструктурном листе перечислено все оборудование, материалы и устройства, которые предоставляет Организатор конкурса.

С Инфраструктурным листом можно ознакомиться на веб-сайте организации: [http://www.worldskills.ru](http://www.worldskills.ru/)

В Инфраструктурном листе указаны наименования и количество материалов и единиц оборудования, запрошенные Экспертами для следующего конкурса. Организатор конкурса обновляет Инфраструктурный лист, указывая необходимое количество, тип, марку/модель предметов. Предметы, предоставляемые Организатором конкурса, указаны в отдельной колонке.

В ходе каждого конкурса, Эксперты рассматривают и уточняют Инфраструктурный лист для подготовки к следующему конкурсу. Эксперты дают Техническому директору рекомендации по расширению площадей или изменению списков оборудования.

В ходе каждого конкурса, Технический директор WSR проверяет Инфраструктурный лист, использовавшийся на предыдущем конкурсе.

В Инфраструктурный лист не входят предметы, которые участники и/или Эксперты WSR должны приносить с собой, а также предметы, которые участникам приносить запрещается. Эти предметы перечислены ниже.

## Материалы, оборудование и инструменты, которые участники имеют при себе в своем инструментальном ящике

- Перечень Стандартов

- Технические руководства

- Ветеринарный инструментарий

## Материалы, оборудование и инструменты, принадлежащие Экспертам WSR

##### **Модуль «А»:**

- Бактериологические петли

- Бумага фильтровальная

- Ватный тампон

- Водяная баня

- Держатель предметных стекол (качели)

- Емкость с дистиллированной водой

- Иммерсионное масло

- Карандаш по стеклу

- Колба с плотной питательной средой

- Микроскоп

- Пинцет

- Пипетки

- Предметные стекла

- Пробирки с культурой бактерий

- Растворы красок

- Секундомер

- Спирт этиловый, ректификованный массовой долей 960

- Спиртовая горелка

- Спиртовой градусник

- Спички

- Тампонница стеклянная с притертой крышкой

- Чашка Петри

- Штативы для пробирок

- Эксикатор

- Эмалированный кювет

- Набор индикаторных дисков

##### **Модуль «В»**

- Вата гигроскопическая

- Емкость с 960 - ным раствором этилового спирта

- Емкость с дистиллированной водой

- Компрессорий

- Лоток с куриными яйцами

- Люминоскоп ФИЛИН

- Микроскоп

- Нож

- Ножницы Купера

- Овоскоп

- Одноразовая ложка

- Пластиковый пинцет

- Препаровальная игла

- Пронумерованные тары с исследуемыми пищевыми продуктами

- Салфетки

- Система для промывания

- Микроскоп

- Химические стаканы

- Чашка Петри с кусочками мышечного препарата

- Эксикаторы

- Эмалированные кюветы

- Растворы красок

- Секундомер

- Спирт этиловый, ректификованный массовой долей 960

- Спиртовая горелка

- Держатель предметных стекол (качели)

- Емкость с дистиллированной водой

- Иммерсионное масло

- Карандаш по стеклу

##### **Модуль «С»**

- Анализатор мочи URIT-50 Vet

- Аппарат ультразвуковой диагностики

- Вакуумная пробирка

- Вата гигроскопическая

- Гель для УЗИ

- Емкости с исследуемым материалом

- Емкость с 960-ным спиртом

- Емкость с дистиллированной водой

- Иглодержатель

- Иглы хирургические

- Иммерсионное масло

- Контрольный раствор URIT 11 G

- Микроскоп

- Мочевые тест – полоски URIT 11 G

- Перкуссионный молоточек

- Перчатки акушерские

- Пинцет

- Плессиметр

- Плитка электрическая

- Предметные стекла

- Симулятор для оценки наложения швов

- Скальпель

- Стеклянная палочка

- Тренажер для отработки базовых хирургических навыков

- Тренажер для отработки приемов акушерской помощи

- Фонарик

- Фонендоскоп

- Хирургическое белье

- Цапки для хирургического белья

- Шовный материал

- Эксикатор

- Часы песочные

- Краска по Романовскому-Гимза

- Водяная баня с термометром

- Тампонница стеклянная

- Вата

- Корнцанг

- Ампулы с цитратом натрия

- Сперма в соломинках

- Защитный чехол

- Осеменительный инструмент

- Сосуд Дьюара

- Столик Морозова

- Камера Горяева

- Раствор уксусной кислоты

- Изотонический раствор

## Материалы и оборудование, запрещенные на площадке

Любые материалы и оборудование, имеющиеся при себе у участников, необходимо предъявить Экспертам.

# ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛИСТАМ

## Максимальное вовлечение посетителей и журналистов

##### Привлечение максимального количества посетителей и прессы

- расположение экранов, показывающих информацию о конкурсантах и этапы их работы;

- описание конкурсных проектов;

- объяснение зрителям, в чем заключаются действия конкурсантов;

- предоставление информации о конкурсантах;

- ежедневные отчеты о ходе конкурса.

# ПРИЛОЖЕНИЕ (ОБОРУДОВАНИЕ)

## Экология и эргономика

- переработка биологических отходов/материалов;

- использование экологически безопасных материалов.