

# Рекомендации по необходимому оборудованию для подготовки кадров

## 1500000 - Сельское хозяйство, ветеринария и экология

- 37 Слесарь сельскохозяйственного оборудования
- 46 Техник-электрик
- 47 Водитель трактора



### Содержание

Введение.....	2
Требования к рабочему пространству.....	2
Учебные материалы .....	3
Оборудование и техника .....	3

## Введение

В этот список оборудования для приобретения включены предлагаемые степени «Слесарь сельскохозяйственного оборудования», «Техник-электрик» и «Водитель трактора». При составлении списка оборудования были учтены количественные и качественные результаты опроса и документы, присланные учебными заведениями на местах. Оборудования основаны на учебной среде и оборудовании финских профессиональных учебных заведений, а также на требованиях к профессиональной компетенции, таких как требования новых учебных программ. Следует обратить внимание на обновление оборудования. Технические условия к оборудованию должны быть согласованы с местными компаниями и учебными заведениями. Некоторые оборудования носят отраслевой характер, а некоторые могут использоваться совместно с другими секторами.

## Требования к рабочему пространству

Рабочее пространство включает в себя сельскохозяйственные и лесные хозяйства, а также центр распределения электроэнергии.

- Лесной участок
- Поле, сарай
- Машиностроительный и монтажный комплекс
- Режим сварки
- Тракторный зал или приют
- Дорога для тренировок
- Наружный распределительный центр
- Внутреннее пространство для контроля и обучения электромонтажным работам
- Кабинет для изучения теории
- Компьютерный кабинет и оборудование для тренажеров
- Гигиенические помещения. Гардеробная со шкафчиками. Душ. Туалетные принадлежности
- Склады и кабинеты преподавателей отдельно от ремонтных помещений
- Вы можете сотрудничать с электрическими и сельскохозяйственными компаниями, поэтому вам не нужно приобретать все объекты.
- Обучение на рабочем месте и демонстрация компетенций осуществляется в реальной рабочей среде в местной компании.
- Пункт переработки. Пожарная безопасность. Защита от вандализма, например, замки
- Пункты водоснабжения на территории
- Чистящее оборудование
- Помещения должны быть безбарьерными, например, пандусы, доступные туалеты и кнопки вызова.
- Помещение должно иметь аварийный выход, пожарную сигнализацию, средства пожаротушения.
- Товары первой помощи
- Обновление поверхности

## Учебные материалы

Новые учебные материалы следует приобретать и обновлять в сотрудничестве с персоналом.

- Охрана окружающей среды, устойчивое развитие
- Трудовое законодательство, нормы и правила
- Профессиональная безопасность
- Руководства по ремонту, карты, чертежи и схемы
  - Полевые культуры и животные
  - Биоразнообразие и структура почв полевых и лесных почв
  - Первая медицинская помощь
  - Сертификат безопасности огневых работ
  - Рабочие машины
  - Виртуальные упражнения по ремонту
  - Методы работы
  - Материалы и инструменты
  - Безопасность труда, особенно электробезопасность.
  - Неотложная помощь при поражении электрическим током
  - Новые образовательные плакаты или их изготовление в электронном виде

## Оборудование и техника

Часть работ можно выполнить на площадке партнеров, что избавляет от необходимости закупать все оборудование.

Датчики, необходимые для ремонта тракторов, такие как инструменты для поиска неисправностей и диагностики, такие как мультиметр

- Измерение тяги, счетчика и полосы
- Динамометрические ключи
- Съемник
- Съемник сломанного винта
- Клавиша фильтра
- Ручной и электроинструмент для ремонта
- Крановое и перегрузочное оборудование
- Тракторная транспортная техника
- Тракторы и их части
- Прочие сельскохозяйственные машины и их части, например, прицепы, зерноуборочные комбайны, грузовики, газонокосилки, пресс-подборщики, навесной плуг с пятью корпусами, ирригационное оборудование, фронтальный погрузчик, сцепное устройство
- Геодезическое оборудование
- Сверла
- Инструменты для нарезания резьбы
- Угловая шлифовальная машина
- Резчик по камню
- Горючие или плазменные резаки
- Ремонт машин, таких как токарные станки, гидравлические машины
- Топливные фильтры
- Инструменты для аэрации

- Такие фильтры, как воздушные фильтры двигателя, фильтры свежего воздуха, масляные фильтры
- Оборудование для проверки и регулировки света
- Оборудование для измерения и регулировки углов пахоты шин
- Манометр в шинах
- Прокладки, запчасти
- Масла, смазки, охлаждающие жидкости, тормозные жидкости и жидкости для сцепления и другие химические вещества
- Лесозаготовительные инструменты, такие как очистительная пила, бензопила, филировочная пила, чугун, клинья, направляющие, лобзики, инструменты для разметки и посадки
- Пахотная техника
- Удобрения
- Посевная техника
- Хлевные животные, помещения для ухода, корма, современное производственное оборудование.
- Различные полевые культуры
- Пестициды
- Ручные инструменты лопаты, молоток, топор, мотыги, мотыги, шпатели
- Инструменты для кормления, доения, навоза, уборки кормовых отходов, различных промывочных работ.
- Тачки и другое транспортное оборудование
- Погрузчик с бортовым поворотом
- Инструменты для обслуживания сельскохозяйственной техники
- Сварочное оборудование Ручная дуговая сварка металла, техника MIG / MAG
- Гидравлическое и пневматическое оборудование
- Станки
- Строительные инструменты, такие как пилы, молотки, размеры, гаечные инструменты
- Пункт переработки
  - Гаечные ключи
  - Ключи с трещоткой
  - Запасная защелка с защитной изоляцией
  - Набор торцевых ключей с изоляцией
  - Изолированные отвертки
  - Плоскогубцы комбинированные
  - Воздуходувка горячего воздуха
  - Бокорезы
  - Маркировочные ручки
  - Плоскогубцы
  - Резаки для кабеля
  - Нож для зачистки кабеля
  - Клещи для снятия изоляции с кабеля
  - Молоток с защитным секретом
  - Лицевой щит электрика
  - Защитные перчатки электрика
  - Пластиковая застежка
  - Защитные чехлы и изоляционные маты
  - Ключи для электрошкафа
  - Съёмник кабеля
  - Кабельный нож
  - Инструмент для зачистки шнура
  - Резак для пластиковых труб

- Нож для снятия изоляции
- Горизонтально-фрезерный станок
- Вертикальный сверлильный станок
- Механическая пила
- Гильотинные ножницы
- Токарно-винторезный станок
- Динамометрические ключи
- Заслонка редуктора с защитной изоляцией
- С защитной втулкой для отвертки
- Ключ поперечный с защитной изоляцией
- Пристройки с защитной изоляцией
- Термоусадочный адаптер с защитной изоляцией
- Гаечные ключи с защитным секретом
- Держатели лезвий с защитной изоляцией
- Алмазное сверло
- Ударные дрели / отвертка
- Угловая шлифовальная машина
- Электропилы разные
- Клещи для перекачки губок
- Ножницы электрика
- Кусачки
- Лезвие для бумаги с защитной крышкой
- Дуговая пила по металлу с защитным секретом
- Пинцет с защитным секретом
- Поисковое зеркало с защитным секретом
- Пластиковые клещи
- Щетка для пыли с защитным секретом
- Перфорированные утюги
- Фонари с защитной изоляцией
- Складная мера
- Нож электрика
- Инструмент для снятия изоляции с кабеля
- Клещи для опрессовки
- Зажим для гидравлического кабеля
- Тестеры и инструменты для тестирования, измерения и диагностики: для считывания напряжения, тока, активной мощности, реактивной мощности, полной мощности, энергии, сопротивления и сопротивления заземления. Диагностика сетей 0,4 кВ. Правильное направление вращения сети 0,4 кВ.
- Разные провода сетки
- Кабели
- Выключатели и мониторы электрических сетей
- Оборудование для мониторинга
- Другое необходимое оборудование по словам учителя

### **Учебный кабинет**

- Доступ к электронным руководствам по ремонту
- Обновление мебели и поверхностей
- Собственные или общие ноутбуки учащихся с такими требованиями, как:
  - Windows: Intel® 7thGen
  - Microsoft Windows 10 (64-разрядная)
  - Локальные подключения, например, порт USB, подключение HDMI, разъем Ethernet, подключение наушников и микрофона
  - Wlan

- Центральная память минимум с 8 ОЗУ
- Место для хранения не менее 500 ГБ, SSD
- Дисплей минимум 15 дюймов
- Разрешение экрана не менее 1920 × 1080
- Хорошая батарея
- Камера
  
- Персональные компьютеры
- Подставки для ноутбуков и планшетов
- Смартфоны
- Очки VR или другая виртуальная среда обучения
- Хорошая связь и беспроводной интернет
- Слайд-проектор, белые доски или интерактивная доска, воспроизведение звука
- Компьютер преподавателя
- Многофункциональное устройство
- Microsoft Office 365 Word, программное обеспечение Excel, OneDrive,
- ПО для публикации PDF
- Безопасные учетные записи
- Программа-антивирус
- Обновления
- ПО для видеоконференцсвязи
- VPN

### **Средства индивидуальной защиты студентов (СИЗ)**

- Защитная обувь с защитной изоляцией
- Рабочая одежда
- Наушники
- Очки для плавания
- Рабочие перчатки
- Шлем с ремешком на челюсти
- Одежда повышенной видимости
- Каски, защитная обувь, защитная одежда.
- Защита органов дыхания