# **3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета: классная доска, комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

3. условия реализации программы дисциплины ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

**Кабинеты:**

 - электротехники (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, наборы плакатов, демонстрационные и электрифицированные стенды);

**Лаборатории:**

-электротехники (инструкции к проведению лабораторных работ, инструменты, приборы и приспособления, монтажные панели, учебные электрические схемы, аптечка, инструкции по безопасности).

**Мастерские:**

 −электромонтажная мастерская (оборудование электротехническое высоковольтное и низковольтное; технологическое оборудование; инструмент специальный; материалы; изделия).

**Технические средства обучения**:

−компьютер с выходом в сеть Интернет;

- видеопроектор;

− видеофильмы;

−лабораторные стенды или тренажеры.

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «**Техническая механика с основами технических измерений».**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий - объемные модель «Техническая механика с основами технических измерений».

- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);

- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской:

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;

- параллельные поворотные тиски;

- комплект рабочих инструментов;

- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;

- стационарные роликовые гибочные станки;

- заточные станки;

- электроточилка;

- рычажные и стуловые ножницы;

- вытяжная и приточная вентиляция.

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы материаловедения» и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;

- объемные модели металлической кристаллической решетки;

- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);

- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской:

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;

- параллельные поворотные тиски;

- комплект рабочих инструментов;

- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;

- стационарные роликовые гибочные станки;

- заточные станки;

- электроточила;

- рычажные и стуловые ножницы;

- вытяжная и приточная вентиляция.

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по Основам безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* специализированная мебель, стенды, макеты , плакаты, видеофильмы

Технические средства обучения:

- компьютеры для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;

* технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
* аудиовизуальные средства обучения.

# **3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационный технологии;.

Оборудование учебного кабинета: классная доска, комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

3. условия реализации программы дисциплины применение электрической энергии в сельском хозяйстве.

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

**Кабинеты:**

 - электротехники (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, наборы плакатов, демонстрационные и электрифицированные стенды);

**Лаборатории:**

-электротехники (инструкции к проведению лабораторных работ, инструменты, приборы и приспособления, монтажные панели, учебные электрические схемы, аптечка, инструкции по безопасности).

**Мастерские:**

 −электромонтажная мастерская (оборудование электротехническое высоковольтное и низковольтное; технологическое оборудование; инструмент специальный; материалы; изделия).

**Технические средства обучения**:

−компьютер с выходом в сеть Интернет;

- видеопроектор;

− видеофильмы;

−лабораторные стенды или тренажеры.

# **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ-1**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета электрооборудования и лаборатории по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**:

 1. Классная доска;

 2. Рабочий стол преподавателя;

 3. Стул;

 4. Стулья для обучающихся;

 5. Компьютер преподавателя

**Технические средства обучения:** мультимедиапроектор, компьютер с лицензионным программным обеспечением,

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «по ремонту и обслуживанию электрооборудовани**я**»:**

1. Стенд включения трехфазного электродвигателя
2. Стенд коридорного освещения
3. Стенд с элементами автоматики
4. Стенд комнатной электропроводки
5. Стенд фазного преобразователя
6. Стенд включения приборов учета
7. Стенд реверсивного включения
8. Измерительные приборы;
9. Макеты, плакаты;
10. Набор инструментов для выполнения разборочно-сборочных работ;
11. Рабочие столы;

# **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ-2**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета электрооборудования и лаборатории по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**:

 1. Классная доска;

 2. Рабочий стол преподавателя;

 3. Стул;

 4. Стулья для обучающихся;

 5. Компьютер преподавателя

**Технические средства обучения:** мультимедиапроектор, компьютер с лицензионным программным обеспечением,

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «по ремонту и обслуживанию электрооборудовани**я**»:**

1. Стенд включения трехфазного электродвигателя
2. Стенд коридорного освещения
3. Стенд с элементами автоматики
4. Стенд комнатной электропроводки
5. Стенд фазного преобразователя
6. Стенд включения приборов учета
7. Стенд реверсивного включения
8. Измерительные приборы;
9. Макеты, плакаты;
10. Набор инструментов для выполнения разборочно-сборочных работ;
11. Рабочие столы;

# **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ-3**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета электрооборудования и лаборатории по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**:

 1. Классная доска;

 2. Рабочий стол преподавателя;

 3. Стул;

 4. Стулья для обучающихся;

 5. Компьютер преподавателя

**Технические средства обучения:** мультимедиапроектор, компьютер с лицензионным программным обеспечением,

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «по ремонту и обслуживанию электрооборудовани**я**»:**

1. Стенд включения трехфазного электродвигателя
2. Стенд коридорного освещения
3. Стенд с элементами автоматики
4. Стенд комнатной электропроводки
5. Стенд фазного преобразователя
6. Стенд включения приборов учета
7. Стенд реверсивного включения
8. Измерительные приборы;
9. Макеты, плакаты;
10. Набор инструментов для выполнения разборочно-сборочных работ;
11. Рабочие столы;

# **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ-4**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета электрооборудования и лаборатории по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**:

 1. Классная доска;

 2. Рабочий стол преподавателя;

 3. Стул;

 4. Стулья для обучающихся;

 5. Компьютер преподавателя

**Технические средства обучения:** мультимедиапроектор, компьютер с лицензионным программным обеспечением,

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «по ремонту и обслуживанию электрооборудовани**я**»:**

1. Стенд включения трехфазного электродвигателя
2. Стенд коридорного освещения
3. Стенд с элементами автоматики
4. Стенд комнатной электропроводки
5. Стенд фазного преобразователя
6. Стенд включения приборов учета
7. Стенд реверсивного включения
8. Измерительные приборы;
9. Макеты, плакаты;
10. Набор инструментов для выполнения разборочно-сборочных работ;
11. Рабочие столы;

# **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ-5**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Правила дорожного движения и основы безопасности движения», «Устройство и техническое обслуживание автомобилей» и лаборатории «Устройство и техническое обслуживание автомобилей»

Оборудование учебного кабинета: «Правила дорожного движения и основы безопасности движения»:

1. доска для письма;
2. комплект плакатов по Правилам дорожного движения;
3. комплект плакатов по основам безопасности движения;
4. комплект плакатов по оказанию первой медицинской помощи;

Технические средства обучения кабинета:

1. компьютер с лицензионным программным обучением;
2. видеопроектор с экраном;
3. макет населенного пункта;
4. учебно-наглядное пособие «Светофоры»;
5. учебно-наглядное пособие «Дорожные знаки»;
6. учебно-наглядное пособие «Дорожная разметка»;
7. учебно-наглядное пособие «Сигналы регулировщика»;
8. учебно-наглядное пособие «Схема перекрестка»
9. учебно-наглядное пособие «Расположение дорожных знаков и средств регулирования»;
10. учебно-наглядное пособие «Маневрирование транспортных средств на проезжей части»;
11. учебно-наглядное пособие «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим»;
12. набор средств для проведения практических занятий по оказанию первой медицинской помощи;
13. макет человека (манекен);
14. медицинская аптечка водителя.

Оборудование учебного кабинета «Устройство и техническое обслуживание автомобилей»:

1. доска для письма;
2. комплект плакатов по устройству автомобилей;
3. комплект плакатов по техническому обслуживанию автомобилей;

Технические средства обучения кабинета:

1. учебно – наглядное пособие «Схемы устройства и работы механизмов и систем автомобилей»;
2. разрез бензинового двигателя;
3. разрез дизельного двигателя;
4. элементы передней подвески и разрез рулевого механизма;
5. разрез коробки передач;
6. разрез ведущего моста в сборе с тормозными механизмами и карданной передачей;
7. комплект деталей кривошипно – шатунного механизма;
8. комплект деталей газораспределительного механизма;
9. комплект деталей систем охлаждения и смазки;
10. комплект деталей системы питания бензинового и дизельного двигателя;
11. комплект деталей электрооборудования;
12. комплект деталей привода тормозных систем.

Оборудование лаборатории «Устройство и техническое обслуживание автомобилей»:

1. доска для письма;
2. рабочих мест 30;
3. комплект инструкционных карт по разборке – сборке агрегатов, узлов механизмов и систем автомобилей;
4. комплект инструкционных карт по техническому обслуживанию автомобилей;
5. автомобиль дизельной в сборе;
6. автомобиль бензиновый в сборе;
7. двигатель дизельный;
8. двигатель бензиновый;
9. коробка передач;
10. мост ведущий;
11. комплект приборов для диагностирования технического состояния автомобилей;
12. комплект средств для технического обслуживания автомобилей;
13. набор инструментов и приспособлений для разборки – сборки и обслуживания автомобилей;