

Б1.В.06 Электроснабжение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины:

Подготовить обучающихся к изучению теоретических основ и практических навыков для решения профессиональных задач по электроснабжению сельского хозяйства, экономии электроэнергии, эффективному использованию электрооборудования и систем электроснабжения.

Задачи освоения дисциплины:

- техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматизации связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники;
- ведение технической документации связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.

Краткое содержание дисциплины

Электрические нагрузки сельскохозяйственных предприятий. Устройство наружных и внутренних электрических сетей, их расчет. Регулирование напряжения в электрических сетях. Токи короткого замыкания и токи замыкания на землю. Перенапряжения и защита от них. Электрическая аппаратура. Сельские трансформаторные подстанции. Релейная защита и автоматизация. Сельские электростанции. Качество электрической энергии. Электроснабжение и рациональное использование электроэнергии. Техничко-экономические показатели установок сельского электроснабжения.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК – 1);
- способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК – 5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК – 1);
- способы организации работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК – 5).

уметь:

- осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК – 1);
- организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК – 5).

владеть:

- методами монтажа, наладки, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК – 1);
- способами организации работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК – 5).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные работы), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, экзамен.