

## **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.