Аннотация рабочей программы дисциплины “Эксплуатация энергоустановок и энергосбережение”

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний, позволяющих самостоятельно и творчески решать задачи эксплуатации электротехнических и энергетических установок и оборудования в сельскохозяйственном производстве, а также их исследование в эксплуатационных режимах, позволяющих организовать безопасное и рациональное использование энергоресурсов, эффективно организовать труд электротехнического персонала предприятия.

Задачи дисциплины:

- изучить научные основы организации эксплуатации электро- и энергетического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства;
- изучить характеристики эксплуатационной надежности энергетического и электрооборудования и определения их количественных показателей;
- научить обучаемых выбору для конкретных условий наиболее рациональной формы потребления или преобразования энергии с минимальными потерями;
- изучить современные и перспективные приборы учета различных видов энергии, и организации учета потребления энергии;
- научить разрабатывать планы и мероприятия по энергосбережению, проводить энергетический аудит сельскохозяйственного предприятия.

2 Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность
- педагогическая деятельность.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- готовность проводить исследования и разработку систем и элементов электрооборудования технологических машин и поточных линий в растениеводстве, животноводстве, процессах производства, хранения и переработки продуктов с учетом рационального и безопасного использования энергии (ПК-3);
- готовность обосновывать, исследовать, разрабатывать средства и методы повышения надежности и экономичности работы электрооборудования в сельскохозяйственном производстве (ПК-5);
- способность проводить обоснование способов, методов и технических средств эксплуатации энергосистем и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-6);
- способность разрабатывать методологические основы создания надежного и экономичного энерго- и электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, разработка новых технических средств (ПК-7).

3. Содержание дисциплины

Организация обслуживания оборудования электрохозяйства.
Теоретические основы эксплуатации энергетического оборудования.
Планирование эксплуатационных мероприятий в электрохозяйстве.
Учет и расчеты за электроэнергию.
Рациональное использование электроэнергии.
Выполнение персоналом службы энергетика функций представителя заказчика при проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию энергетических установок.
Взаимоотношения потребителей и энергоснабжающей организации.
Работа с персоналом в организациях энергетики.
Формы организации и оплаты труда персонала энергетической службы.

4. Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается на втором курсе в четвертом семестре. По итогам изучения обучающиеся сдают дифференцированный зачет.