

## Аннотация дисциплины Б.1.В.01. Источники энергии и энергосбережения в агропромышленном комплексе

1. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 час.)**

2. **Цели и задачи дисциплины:**

Цель – формирование знаний и практических навыков по выбору источников энергии и способов энергосбережения для решения профессиональных задач в области электроэнергетики.

Задачи – изучение современных источников энергии и энергосбережения в агропромышленном комплексе.

3. **Место дисциплины в структуре ООП:** относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)», Б.1.В.01, дисциплина осваивается на 2 курсе.

4. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способности использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);
- владения методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);
- способности анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7);
- готовности к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-2);
- способности и готовности рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- современные традиционные, нетрадиционные и возобновляемые энергетические ресурсы и их потенциал;
- традиционные и нетрадиционные способы получения тепловой и электрической энергии;
- классификацию вторичных энергоресурсов (ВЭР);
- основы энергосбережения на федеральном и региональном уровнях;
- основные научно-технические направления энергосбережения;
- структуру теплоэнергетического комплекса Российской Федерации;
- особенности энергосбережения в растениеводстве;
- особенности энергосбережения на животноводческих фермах и перерабатывающих предприятиях;

**уметь:**

- оценивать потенциал использования традиционных и нетрадиционных энергоресурсов на предприятиях агропромышленного комплекса;
- выбирать наиболее энергоемкие и энергоэффективные способы получения энергии;
- планировать и использовать современные способы получения энергии и энергосбережения в агропромышленном комплексе;

**владеть:**

- навыками выбора источников энергии для конкретного объекта;
- навыками выбора средств повышения энергоэффективности систем энергоснабжения предприятий агропромышленного комплекса;
- навыками выбора способа энергоснабжения объекта.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

- Энергия и ее роль в жизни общества;
- Энергосбережение и энергетические ресурсы;
- Традиционные способы получения тепловой и электрической энергии;
- Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;
- Особенности энергосбережения в агропромышленном комплексе.

6. **Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. **Изучение дисциплины заканчивается:** экзаменом.