

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Методология энергоэффективности»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе

Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 часа)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПКВ-1: способен осуществлять анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- ПКВ-3: способен проводить разработку планов и программ проведения исследований.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методология энергоэффективности» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Нормативная правовая база в области энерго- и ресурсосбережения. - актуальность проблемы снижения энергопотребления в мире и в России;

- нормативная правовая база в области энерго- и ресурсосбережения.

1. Планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе нормативная правовая база в области энерго- и ресурсосбережения. - актуальность проблемы снижения энергопотребления в мире и в России;

- нормативная правовая база в области энерго- и ресурсосбережения.

2. Утвержденные и перспективные меры государственной политики в области энергосбережения и соответствующие им инструменты, их целевое назначение, практика применения, критерии и условия эффективности. - основные положения государственной политики в области энергосбережения и энергетической эффективности;

- цели и задачи государственной политики в области энергосбережения и энергетической эффективности.

2. Проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации, в том числе утвержденные и перспективные меры государственной политики в области энергосбережения и соответствующие им инструменты, их целевое назначение, практика применения, критерии и условия эффективности. - основные положения государственной политики в области энергосбережения и энергетической эффективности;

- цели и задачи государственной политики в области энергосбережения и энергетической эффективности.

3. Ключевые положения государственной программы РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2030 г. (в действующей редакции)» и государственной программы РФ «Энергоэффективность и развитие энергетики». - управление государственной программой на федеральном и региональном уровнях;

- инструменты государственной политики (утвержденные и перспективные);

- введение механизма единой ответственности в регионах;

- модель управления энергоэффективностью на региональном уровне – роль Уполномоченного органа и института регионального развития.

3. Проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений, в том числе ключевые положения государственной программы РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2030 г. (в действующей редакции)» и государственной программы РФ «Энергоэффективность и развитие энергетики». - управление государственной программой на федеральном и региональном уровнях;

- инструменты государственной политики (утвержденные и перспективные);

- введение механизма единой ответственности в регионах;

- модель управления энергоэффективностью на региональном уровне – роль Уполномоченного органа и института регионального развития.

4. Энергетические обследования (энергоаудит), подготовка и оформление энергетического паспорта организации. - законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие проведение энергетических обследований, их состояние и развитие;

- цели и задачи проведения энергетического обследования;
- обязательные и добровольные энергетические обследования;
- методология проведения энергетических обследований;
- основные этапы проведения энергоаудита;
- методика составления энергетического паспорта;
- методика составления отчета по результатам энергетического обследования потребителя энергоресурсов.

4. Методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, в том числе энергетические обследования (энергоаудит), подготовка и оформление энергетического паспорта организации. - законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие проведение энергетических обследований, их состояние и развитие;

- цели и задачи проведения энергетического обследования;
- обязательные и добровольные энергетические обследования;
- методология проведения энергетических обследований;
- основные этапы проведения энергоаудита;
- методика составления энергетического паспорта;
- методика составления отчета по результатам энергетического обследования потребителя энергоресурсов.

5. Планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе система энергетического менеджмента и организационные меры энергосбережения. - предпосылки для внедрения системы энергетического менеджмента на предприятии;

- системный подход к энергетическому менеджменту;
- международные и отечественные стандарты в области энергоменеджмента;
- цели, задачи основные положения стандарта;
- требования стандарта к системам энергетического менеджмента;
- основные функции систем энергетического менеджмента;
- разработка и внедрение систем энергетического менеджмента
- аккредитация системы энергетического менеджмента;
- примеры и эффективность внедрения систем энергетического менеджмента;
- опыт внедрения процедуры энергетического менеджмента в мировой практике;
- организационные меры энергосбережения.

5. Система энергетического менеджмента и организационные меры энергосбережения. - предпосылки для внедрения системы энергетического менеджмента на предприятии;

- системный подход к энергетическому менеджменту;
- международные и отечественные стандарты в области энергоменеджмента;
- цели, задачи основные положения стандарта;
- требования стандарта к системам энергетического менеджмента;
- основные функции систем энергетического менеджмента;
- разработка и внедрение систем энергетического менеджмента
- аккредитация системы энергетического менеджмента;
- примеры и эффективность внедрения систем энергетического менеджмента;
- опыт внедрения процедуры энергетического менеджмента в мировой практике;
- организационные меры энергосбережения.

6. Энергосервисная деятельность, организация финансирования проектов в области энергосбережения. - сущность, роль и значение энергосервисной деятельности;

- анализ состояния рынка энергосервисных услуг в России и за рубежом;
- основные модели осуществления энергосервисной деятельности;
- методика выбора энергосервисной компании и управление рисками;
- новая методика, внедряемая на федеральном уровне;
- финансовое обеспечение энергосервисной деятельности;
- правовое регулирование в области энергосервисной деятельности;
- практика применения и развитие энергосервисной деятельности в различных отраслях и сферах деятельности (промышленность, сельское хозяйство, предприятия, организации и учреждения бюджетной сферы и сферы ЖКХ);

- цели, задачи и преимущества реализации энергосервисных контрактов;
- формы энергосервисных контрактов;
- типовой энергосервисный контракт, основные разделы и их содержание;
- основные проблемы и препятствия для заключения и исполнения энергосервисных договоров (недостатки системы).

6. Проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации, в том числе деятельность, организация финансирования проектов в области энергосбережения. - сущность, роль и значение энергосервисной деятельности;

- анализ состояния рынка энергосервисных услуг в России и за рубежом;
- основные модели осуществления энергосервисной деятельности;
- методика выбора энергосервисной компании и управление рисками;
- новая методика, внедряемая на федеральном уровне;
- финансовое обеспечение энергосервисной деятельности;
- правовое регулирование в области энергосервисной деятельности;
- практика применения и развитие энергосервисной деятельности в различных отраслях и сферах деятельности (промышленность, сельское хозяйство, предприятия, организации и учреждения бюджетной сферы и сферы ЖКХ);
- цели, задачи и преимущества реализации энергосервисных контрактов;
- формы энергосервисных контрактов;
- типовой энергосервисный контракт, основные разделы и их содержание;
- основные проблемы и препятствия для заключения и исполнения энергосервисных договоров (недостатки системы).

7. Особенности применения типовых и наилучших доступных и перспективных энергосберегающих технологий в различных отраслях и сферах деятельности. - типовые и наилучшие доступные технологии и мероприятия энергосбережения и повышения энергоэффективности в различных отраслях и сферах деятельности;

- типовые проекты, их окупаемость;
- оценка эффективности реализации мероприятий проектов по повышению эффективности использования энергоресурсов в различных отраслях и сферах деятельности;
- основные мероприятия и механизмы повышения энергоэффективности.

7. Проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений, в том числе, особенности применения типовых и наилучших доступных и перспективных энергосберегающих технологий в различных отраслях и сферах деятельности. - типовые и наилучшие доступные технологии и мероприятия энергосбережения и повышения энергоэффективности в различных отраслях и сферах деятельности;

- типовые проекты, их окупаемость;
- оценка эффективности реализации мероприятий проектов по повышению эффективности использования энергоресурсов в различных отраслях и сферах деятельности;
- основные мероприятия и механизмы повышения энергоэффективности.

8. Учет и регулирование потребления энергоресурсов и воды в сфере ЖКХ. -выбор оптимальной тактики оснащения приборами учета по категориям пользователей энергоресурсов и воды;

- обоснованный выбор номенклатуры приборов учета;
- выбор оптимальных схем организации учета энергоресурсов и эксплуатации приборов учета.

8. Методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, в том числе, учет и регулирование потребления энергоресурсов и воды в сфере ЖКХ. -выбор оптимальной тактики оснащения приборами учета по категориям пользователей энергоресурсов и воды;

- обоснованный выбор номенклатуры приборов учета;
- выбор оптимальных схем организации учета энергоресурсов и эксплуатации приборов учета.

Разработал:
профессор
кафедры ЭПБ
Проверил:
Декан ЭФ



Л.В. Куликова

В.И. Полищук