

ФТД.02 Основы ресурсоэффективности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Подготовить обучающегося к теоретическим знаниям и практическим навыкам о системном представлении основных видов ресурсов, которыми располагает человечество, получить представление об оценке эффективности использования ресурсов разных видов и возможности их повышения.

Задачи освоения дисциплины:

- применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;
- эксплуатация систем электро, - тепло, - водоснабжения.

Краткое содержание дисциплины

Общая оценка ресурсоэффективности. Критерии определения ресурсоэффективности. История экологических ресурсов и экологических революций. Ресурсы недр Земли. Искусственные материальные ресурсы и услуги. Потребление ресурсов в пространстве и времени. Экологический кризис. Потери энергоресурсов, стоимость энергоресурсов. Топливо – энергетический баланс. Энергетическая безопасность. Использование вторичных ресурсов. Основные направления повышения эффективности использования традиционных энергоресурсов. Возобновляемые энергоресурсы. Возможности повышения эффективности использования ресурсов. Основные проблемы и препятствия на пути повышения эффективности использования ресурсов.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- решение типовых задач по способности организовывать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК – 5).

уметь:

- понимать типовые задачи по организации работы повышения эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК – 5).

владеть:

- методами организации работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК – 5).

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

Формы промежуточной аттестации: зачет.