

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и ЮР
Дата подписания: 20.09.2023 21:00:08
Уникальный идентификатор:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АТК
_____ А.И. Азарова

Энергоаудит

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за **Авиационно-технологический колледж**

Учебный план 15.02.07_51-14-1-2650-20.osf
Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 48
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 10

Формы контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 6 | | Итого | |
|--------------|-----|----|-------|----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 120 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Практические | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого | 48 | 48 | 48 | 48 |

Программу составил(и):

Преп., Бобков Юрий Алексеевич _____

Рецензент(ы):

ООО «Взлет-сервис» , Преп., М.С.Гандрабура ; ВКК, Преп., В.Н. Панков _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Энергоаудит

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 г. №349)

составлена на основании учебного плана:

Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
утвержденного Учёным советом университета от 24.04.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационно-технологический колледж

Протокол от 31.08.2020 г. № 1

Срок действия программы: 202 2024 уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | ОП.16. |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Электротехника |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Производственная практика (по профилю специальности) |
| 2.2.2 | Экономика организации |

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----------------|---|
| ОК 1.: | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2.: | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3.: | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4.: | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5.: | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6.: | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7.: | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8.: | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9.: | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
| ПК 2.4.: | Организовывать работу исполнителей |
| ПК 4.5.: | Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | - методику проведения обследования объекта; |
| 3.1.2 | - методы и способы выявления источников энергетических потерь; |
| 3.1.3 | - приборное обеспечение при проведении энергоаудита |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | - использовать полученные знания в практической работе при оценке энергетических потерь (затраты). |

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Актив и Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|--------------|------------|--------------------|------------|
| | Раздел 1. Энергоаудит | | | | | | |
| 1.1 | ПОНЯТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО АУДИТА /Лек/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.2 | МЕТОДОЛОГИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО АУДИТА /Лек/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.3 | ПРОФИЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ /Лек/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.4 | .Расчет потребленного топлива /Пр/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.5 | Работа с учебной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов по теме /Ср/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.6 | АНАЛИЗ ПОТОКОВ ЭНЕРГИИ /Лек/ | 6 | 4 | | | | |
| 1.7 | Парогенерирующие котлы. Теплообменники. /Пр/ | 6 | 2 | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|----|--|--|--|--|
| 1.8 | Работа с учебной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов по теме /Ср/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.9 | ОЦЕНКА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ /Лек/ | 6 | 12 | | | | |
| 1.10 | Оценка потребления энергоресурсов. Освещение. /Пр/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.11 | Работа с учебной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов по теме /Ср/ | 6 | 4 | | | | |
| 1.12 | ПЕРЕКРЁСТНАЯ ПРОВЕРКА ДАННЫХ /Лек/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.13 | Входной/выходной топливно-энергетический баланс. Потребление заводом электроэнергии. Паровой котел. /Пр/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.14 | Работа с учебной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов по теме /Ср/ | 6 | 1 | | | | |
| 1.15 | ОТЧЁТ ПО ЭНЕРГОАУДИТУ /Лек/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.16 | Предельная стоимость топлива. /Пр/ | 6 | 2 | | | | |
| 1.17 | Работа с учебной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов по теме /Ср/ | 6 | 1 | | | | |
| 1.18 | /Конс/ | 6 | 2 | | | | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 7.1 | Оснащение учебного кабинета: |
| 7.2 | столы, стулья, рабочее место преподавателя; |
| 7.3 | стенды: охранная сигнализация, пожарная сигнализация, контроль доступа, видео наблюдение; |
| 7.4 | технические средства обучения: |
| 7.5 | доска, |
| 7.6 | компьютер, |
| 7.7 | ж/к монитор 105см. |
| 7.8 | |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)