

Описание дисциплины

	Название дисциплины	Энергетический аудит и менеджмент
1	Курс обучения	4
2	Семестр обучения	7
3	Количество кредитов	5
4	Ф.И.О. лектора	Мататов Валерий Ильич
5	Цели изучения дисциплины "	Подготовить студента для работы по специальности «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент», обеспечить получение профессиональной квалификации «Инженер-энергомеджер»
6	Пререквизиты	«Техническая термодинамика», «Теплопередача», «Электротехника», «Энергопотребление в зданиях и сооружениях», «Производство, транспорт и потребление тепловой энергии», «Производство, транспорт и потребление электрической энергии»
7	Содержание дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы энергоаудита и энергомеджмента; - энергетическое хозяйство промышленных предприятий, источники энергопотерь; - стратегию обследования объектов для проведения энергосберегающих мероприятий
8	Рекомендуемая литература	<p>Конституция Республики Беларусь 1994г. с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских Референдумах 24.11.1996 г. и 17.10.2004 г.</p> <p>2 Закон Республики Беларусь об энергосбережении, принят Палатой представителей 11 декабря 2014 г., одобрен Советом Республики 18 декабря 2014 г.</p> <p>3 Директива Президента Республики Беларусь № 3 от 14.06.2007 г. «Экономия и бережливость – факторы экономической безопасности государства»</p> <p>4 Положение о порядке проведения энергетического обследования организаций. Утверждено постановлением Совета министров Республики Беларусь 29.07.2006 года № 964.</p> <p>5 СТБ 1691 – 2006. Энергетическое обследование потребителей топливно –</p>

		<p>энергетических ресурсов (требования к организациям) Госстандарт, г. Минск.</p> <p>6 СТБ 1770 – 2009. Энергосбережение. Основные требования и определения. Госстандарт, г. Минск.</p> <p>7 СТБ 1776 – 2007. Энергетическое обследование потребителей топливно – энергетических ресурсов. Основные требования и определения. Госстандарт, г. Минск.</p> <p>8 СТБ 1774 – 2010. Энергетический паспорт потребителей топливно – энергетических ресурсов. Госстандарт, г. Минск.</p> <p>9 СТБ ISO 5001 – 2013. Система энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению. Госстандарт, г. Минск.</p> <p>10 ГОСТ 26629 – 85. Здания и сооружения. Методы тепловизионного контроля и качества тепловой изоляции ограждающих конструкций.</p> <p>11 ГОСТ 26254 – 84. Здания и сооружения. Методы определения сопротивления теплопередачи.</p> <p>12 ГОСТ 24940 – 96. Здания и сооружения. Методы измерения освещённости.</p> <p>13 Положение о нормировании расхода топлива, тепловой и электрической энергии в народном хозяйстве Республики Беларусь. Утверждено постановлением Комитета по энергоэффективности при Совете Министров Республики Беларусь 19 ноября 2002г. № 9.</p> <p>14 Инструкция о нормировании расходов топливно – энергетических ресурсов для котельных номинальной производительностью 0,5 Гкал/ч и выше. Утверждено Комитет по энергоэффективности при Совете Министров Республики Беларусь 12 июня 2002 г. № 34.</p> <p>15 Методические рекомендации по составлению технико – экономических обоснований для энергосберегающих мероприятий. Комитета по энергоэффективности при Совете Министров Республики Беларусь, г. Минск.</p> <p>16 Методические указания по нормированию потребления тепловой и электрической энергии в учреждениях и организациях социальной сферы.</p>
--	--	--

		<p>Комитета по энергоэффективности при Совете Министров Республики Беларусь, г. Минск.</p> <p>17 ТКП 45 – 4. 02 – 182 – 2009 (02250) «Тепловые сети. Строительные нормы проектирования». Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. Минск 2009</p> <p>18 ТКП 45 – 4. 02 – 183 – 2009 (02250) «Тепловые пункты. Правила проектирования». Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. Минск 2010</p> <p>19 СНиП II – 35 – 76 «Котельные установки». Изменения № 1, Изменения № 2, Изменения № 3. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. Минск 1999, Минск 1999, Минск 2002, Минск 2003</p> <p>20 ТКП 45 – 4. 01 – 52 – 2007 (02250). Системы внутреннего водоснабжения зданий. Строительные нормы проектирования». Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. Минск 2008</p> <p>21 СНБ 2.04.02 – 2000. Строительная климатология. (Изменение № 1 СНБ 2.04.02 – 2000). Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. Минск 2007</p> <p>22 ТКП 45 – 2. 04 – 43 – 2006 (02250). Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. Минск 2007</p> <p>23 ТКП 45 – 2. 04 – 153 – 2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования». Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. Минск 2010</p> <p>24 ТКП 181-2009 (02230). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – Минск: Минэнерго, 2009. – 326с.</p> <p>25 Аракелов А.Е., Крамер А.И. Методические вопросы экономии энергоресурсов. М.: Энергоатомиздат, 1990</p> <p>26 Падалко Л.П. Экономика и управление в энергетике: Справ. пособие, Мн.:Высш. школа, 1987.</p> <p>27 Шишов А. Н., Бухаринов Н.Г., Таратин</p>
--	--	---

		<p>В.А., Шнеерова Г.В.; Под ред. А. Н. Шишова Экономика энергетики М.: Высш. шк., 1986- 352 с.: ил.</p> <p>28 Дзекцер Н. Н., Завадский В. Г., Энергетический аудит промышленных предприятий. Конспект лекций. Петербургский институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов. Санкт-Петербург, 2000.</p> <p>29 Энергоаудит объектов коммунального хозяйства и промышленных предприятий. Учебное пособие, под ред. М. Н. Фёдорова.</p> <p>30 В. М. Фокин, Основы энергосбережения и аудита, М.: издательство Машиностроение, 2006.</p> <p>31 Е. А. Блинов, Энергоснабжение, Санкт-Петербург, 2004.</p> <p>32 ТКП-339-2011 (02230). Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства токораспределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний. – Минск: Минэнерго, 2011. – 928с.</p>
9	Методы преподавания	<p>– элементы проблемного обучения;</p> <p>– компетентный подход, реализуемый на лекциях.</p>
10	Язык обучения	Русский
11	Условия (требования), текущий контроль	<p>-защита работ выполненных на практических занятиях, контрольных работ и индивидуальных заданий;</p> <p>- выполнение и защита курсовой работы;</p> <p>- выступление студента на конференции, или на практических занятиях по подготовленному реферату</p>
12	Форма текущей аттестации	Экзамен