



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»**

СМК РГУТиС



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВПО
РГУТиС г. Махачкала
З.М. Ханбабаева
«29» августа 2015 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.Б.8. ««Основы энергосбережения и энергоэффективности»
Основной образовательной программы высшего образования – программы
академического бакалавриата
по направлению подготовки: 43.03.02. «Туризм»

направленность (профиль) Туризм

Классификация: бакалавр

Разработчики:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
профессор		д.ф.-м.н. Шихсайдов М.Ш.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании Совета филиала:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
доцент		К.филос.н. Курбанова А.М.

Методические указания согласованы и одобрены руководителем ООП:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
доцент		К.филос.н. Курбанова А.М.



1. Общие положения

Для освоения дисциплины «Основы энергосбережения и энергоэффективности» предусмотрены различные виды занятий: лекции, в том числе вводные и традиционные лекции, лекции-визуализации, практические занятия в форме - заслушиваний и обсуждений докладов с презентациями, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации. С целью упрощения блока методического сопровождения рабочей программы в данных указаниях (методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Основы энергосбережения и энергоэффективности») предусмотрены форматы методических указаний - проведение практических занятий и выполнение самостоятельной работы обучающихся (СРО).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Основы энергосбережения и энергоэффективности» подразумевает наличие методической литературы с учетом рекомендуемого режима и характера учебной работы, а также с учетом необходимого формата (практические занятия, СРО) в зависимости от дисциплины «Основы энергосбережения и энергоэффективности».

2. Практические занятия

2.1 Общие положения

Цель и задачи практических занятий:

практические занятия должны сформировать у студентов системный подход к постановке и решению проблем эффективного использования энергетических ресурсов.

Задачи дисциплины:

- ознакомление обучающихся с методами оценки энергоэффективности объектов и оборудования;
- освоение обучающимися методов обеспечения энергосбережения и экономии материальных ресурсов;
- формирование у обучающихся навыков практического применения методов оценки энергоэффективности;
- формирование у обучающихся практических навыков работы с научно-технической информацией, использования отечественного и зарубежного опыта для реализации задач энергосбережения.

2.2. Виды практических занятий

Практическая работа заключается в выполнении студентами, под руководством преподавателя, описательных и расчетных заданий, направленных на более глубокое усвоение теоретической части изучаемой дисциплины, приобретение навыков и овладение расчетными методиками практической работы, с помощью современных информационно-коммуникационных технологий.

Практические работы должны быть выполнены в письменном виде, отчет о проделанной работе предоставляется преподавателю в электронном и печатном виде.

Практические занятия способствуют углубленному восприятию теоретической части дисциплины, а также формированию профессиональных компетенций студента, как будущего специалиста.

Основой практикума выступают типовые задачи энергоэффективности, которые должен уметь просчитывать и решать студент, профессиональная деятельность которого будет связана с управлением и оптимизацией.



2.3. Тематика практических занятий

Практическое занятие 1.

Вид практического занятия: Выполнение и защита практической работы по теме: Исследование и расчет энергопотребления бытового электрооборудования. Контрольная точка 1

Тема и содержание занятия: Введение. Современное состояние энергетики в мире и России. Экология и энергосбережение. Федеральный закон №261 «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности. Тестирование – контрольная точка 2.

Цель занятия: 1. Ознакомиться с принципом работы ветрогенераторов и солнечных батарей.
2. Изучить конструкцию этих видов возобновляемых альтернативных источников энергии.
3. Определить наиболее сильные и слабые стороны этих возобновляемых источников энергии.
4. Сделать вывод о целесообразности применения ветрогенераторов и солнечных батарей в рамках развития туристического сервиса.

Практические навыки: знание об эффективности работы солнечных батарей и возможности использования ВИЭ.

Продолжительность занятия – 2 часа.

Практическое занятие 2.

Вид практического занятия : Выполнение практической работы по теме: «Основы энергоаудита». Контрольная точка 2.

Тема и содержание занятия: основы энергоаудита

Цель занятия: 1. Изучить принципы проведения энергоаудита

Практические навыки: получение навыков фактического расчета энергозатрат

Продолжительность занятия – 1 час.

Практическое занятие 3.

Вид практического занятия : Тестирование по пройденному материалу. Контрольная точка 3.

Тема и содержание занятия: контрольное тестирование

Цель занятия: 1. оценка уровня теоретической подготовки обучающихся

Практические навыки: навыки системного анализа

Продолжительность занятия – 1 час.

2.4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

Основная литература

Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. Технология энергосбережения. М: Форум: ИНФРА-М. 2013
Организация энергосбережения (энергоменеджмент). Решения ЗСМК-НКМК-НТМК-ЕВРАЗ:
Учеб. пос. / Под ред. В.В. Кондратьева - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 108

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=448938>



Мархоцкий, Я.Л. Основы экологии и энергосбережения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Я.Л. Мархоцкий. – Минск: Высшая школа, 2014. – 287 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509530>

Дополнительная литература

Арутюнян А.А. Основы энергосбережения. 2012

Сибикин Ю. Д. Технология энергосбережения: Учебник / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=400962>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Портал по энергосбережению «ЭнергоСовет»: www.energsovet.ru

База справочных, аналитических и статистических материалов в области энергоэффективности «ГИС в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»: gisee.ru

Портал «Энерго.ru» - Энергоэффективность и энергосбережение: portal-energo.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Обучающий тренажер по составлению энергетического паспорта
2. Microsoft Office Excel 2007

3. Самостоятельная работа обучающихся

3.1 Общие положения

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, связанного с формированием компетенций обучающихся.

Методические рекомендации предназначены для рационального распределения времени обучающихся по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины. Они составлены на основе сведений о трудоемкости дисциплины, ее содержании и видах работы по ее изучению, а также учебно-методического и информационного обеспечения.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов является развитие навыков работы с научно-теоретической, научно-популярной, информационно-справочной, периодической литературой, иллюстративной, рекламной и другими видами общекультурных и профессиональных материалов, данными Интернета; способностей к самостоятельному подбору, изучению (анализу), систематизации и изложению собранной информации.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

- усвоение теоретических знаний по предмету (понятий и терминов),
- овладение профессиональными и общекультурными навыками,
- приобретение опыта творческой, исследовательской работы,
- формирование способностей применять имеющиеся знания, умения и навыки при решении конкретных ситуаций,
- развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности за проделанную работу или выбор цели, предмета (объекта) исследования, полученные результаты или сделанные выводы.



Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Основы энергосбережения и энергоэффективности» обеспечивает:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий;
- формирование навыков работы со специальной, периодической, научно-популярной литературой и информационными, справочными и иллюстративными материалами;
- развитие навыков работы с ПК, Интернетом, программным и аппаратным обеспечением;
- развитие умений применять формализованные материалы статистического, фактического и иллюстративного характера в конкретной ситуации;
- приобретение опыта учебной исследовательской работы в музее, на местности, в учреждении;
- совершенствование навыков аналитической работы, а также обоснования и формулировки выводов по проделанной работе.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента.

3.2. Формы самостоятельной работы и ее трудоемкость (час)

Трудоемкость освоения дисциплины «Основы энергосбережения и энергоэффективности» составляет 108 часа, из них 8 часов аудиторных занятий и 100 часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся

Перечень тем самостоятельной работы обучающихся по подготовке к контактными формам обучения (лекционным и практическим занятиям) соответствует тематическому плану рабочей программы дисциплины и трудоемкости.

Вид работы	Содержание (перечень вопросов)	Трудоемкость самостоятельной работы (в часах)	Рекомендации
1. Актуальность энергосбережения в России и в мире.			
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	1.1. Современное состояние энергетики в мире и России. Экология и энергосбережение.	50	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2. Энергоаудит			
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	2.1. Основы энергоаудита.	50	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Итого по дисциплине		100	



3.3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Основная литература

Ю.Д.Сибикин, М.Ю. Сибикин. Технология энергосбережения. М: Форум: ИНФРА-М. 2013
Организация энергосбережения (энергоменеджмент). Решения ЗСМК-НКМК-НТМК-ЕВРАЗ:
Учеб. пос. / Под ред. В.В.Кондратьева - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 108

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=448938>

Мархоцкий, Я.Л. Основы экологии и энергосбережения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Я.Л. Мархоцкий. – Минск: Высшая школа, 2014. – 287 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509530>

Дополнительная литература

Арутюнян А.А. Основы энергосбережения. 2012

Сибикин Ю. Д. Технология энергосбережения: Учебник / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=400962>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Портал по энергосбережению «ЭнергоСовет»: www.energsovet.ru

База справочных, аналитических и статистических материалов в области энергоэффективности «ГИС в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»: gisee.ru

Портал «Энерго.ru» - Энергоэффективность и энергосбережение: portal-energo.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Обучающий тренажер по составлению энергетического паспорта
2. Microsoft Office Excel 2007



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»**

СМК РГУТиС