



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

СМК  
РГУТиС



### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.Б.13. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**  
основной образовательной программы высшего образования – программы  
прикладного бакалавриата  
по направлению подготовки: 43.03.03. Гостиничное дело  
Профиль: Гостиничное дело  
Классификация: бакалавриат

Разработчики:

Должность	Подпись	Ученая степень и звание. Ф.И.О.
Профессор	<i>М. Ших</i>	д. ф-м. н. Шихсаидов М.Ш.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета филиала:  
(протокол от 31. 08. 2017г. № 1)

Должность	Подпись	Ученая степень и звание. Ф.И.О.
Секретарь Совета	<i>Курбанова</i>	к. филос. н. Курбанова А.М.

Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ООП:

Должность	Подпись	Ученая степень и звание. Ф.И.О.
Доцент	<i>Курбанова</i>	к. филос. н. Курбанова А.М.

## **1. Общие положения**

Для освоения дисциплины «Ресурсосбережение» 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 «Ресурсосбережение») предусмотрены форматы методических указаний - проведение практических занятий и выполнение самостоятельной работы обучающихся (СРО).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Ресурсосбережение» 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 «Ресурсосбережение».

## **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 №1 по теме: Изучение и расчет альтернативных возобновляемых источников энергии на примере ветроэнергетических и фотоэлектрических установок

Тема и содержание занятия: Современное состояние энергетики в мире и России. Экология и энергосбережение. Потенциальные возможности и направления энергосбережения в России

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 – 4 часа.

### **Практическое занятие 2.**

Вид практического занятия: Выполнение и защита практической работы №2 по теме: Исследование и расчет энергопотребления бытового электрооборудования

Тема и содержание занятия: Государственная политика в области повышения эффективности использования энергии в развитых странах и России

Цель занятия:

1. Провести анализ эффективности использования бытовых приборов.  
2. Изучить характеристики электробытовых приборов и оборудования для индивидуального использования, определить режим их работы в течение времени, рассчитать потребление электрической энергии электробытовыми приборами и затраты на электроэнергию, сделать выводы.  
3. Сделать выводы о потребляемом количестве электроэнергии и предложить мероприятия по уменьшению энергопотребления для каждой группы приборов.

Практические навыки: знание основных направлений и способов энергосбережения.

Продолжительность занятия – 2 часа.

### **Практическое занятие 3.**

Вид практического занятия: Выполнение и защита практической работы №3 по теме: Федеральный закон №261 «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности»

Тема и содержание занятия: «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности»

Цель занятия:

1. Провести анализ эффективности использования бытовых приборов.  
2. Изучить характеристики электробытовых приборов и оборудования для индивидуального использования, определить режим их работы в течение времени, рассчитать потребление электрической энергии электробытовыми приборами и затраты на электроэнергию, сделать выводы.  
3. Сделать выводы о потребляемом количестве электроэнергии и предложить мероприятия по уменьшению энергопотребления для каждой группы приборов.

Практические навыки: знание основных направлений и способов энергосбережения.

Продолжительность занятия – 1 час.

### **Контрольная точка 1. – 1.4 выполнение контрольных работ.**

### **Практическое занятие 4.**

Вид практического занятия: Выполнение и защита практической работы №4 по теме. Изучение оборудования для проведения инструментального энергоаудита

Тема и содержание занятия: Изучение оборудования для проведения инструментального энергоаудита.

Цель занятия:

1. Ознакомиться с методами проведения инструментального энергоаудита.
2. Изучить конструкцию, технические характеристики и назначение оборудования для инструментального энергоаудита.
3. Ознакомиться с технологическим процессом выполнения тепловизионной съемки здания.
4. Выполнить тепловизионную съемку здания.
5. Составить отчет о выполненной термографии здания и вынести рекомендации по устранению дефектов.

Практические навыки: знание методов проведения инструментального энергоаудита.

Продолжительность занятия – 4 часа.

#### **Практическое занятие 4.**

Вид практического занятия: Выполнение и защита практической работы №4 по теме: Основы расчета энергетических потоков

Тема и содержание занятия: Основы расчета энергетических потоков

Цель занятия:

1. Ознакомиться с этапами проектирования энергоэффективных зданий.
2. Изучить порядок проведения теплотехнического расчета ограждающих конструкций зданий и сооружений.
3. Ознакомиться с нормативными параметрами наружного и внутреннего воздуха в зданиях.
4. Ознакомиться с санитарно-гигиеническими показателями тепловой защиты зданий и сооружений
5. Рассчитать удельный расход тепловой энергии на отопление зданий и сооружений по вариантам.
6. Сделать выводы о необходимости применения энергоэффективных технологий и материалов при строительстве зданий и сооружений.

Практические навыки: знание основных требований к строительству зданий Продолжительность занятия – 2 часа.

#### **Практическое занятие 5.**

Вид практического занятия: Презентации студентов по теме «Подготовка наглядных материалов по пропаганде энергосбережения и повышения энергетической эффективности» (групповой проект)

Тема и содержание занятия: Энергоэффективность оборудования, зданий, типовые энергосберегающие мероприятия.

Цель занятия:

1. Ознакомиться с этапами проектирования энергоэффективных зданий.
2. Изучить порядок проведения теплотехнического расчета ограждающих конструкций зданий и сооружений.
3. Ознакомиться с нормативными параметрами наружного и внутреннего воздуха в зданиях.
4. Ознакомиться с санитарно-гигиеническими показателями тепловой защиты зданий и сооружений
5. Рассчитать удельный расход тепловой энергии на отопление зданий и сооружений по вариантам.
6. Сделать выводы о необходимости применения энергоэффективных технологий и материалов при строительстве зданий и сооружений.

Практические навыки: знание основных требований к строительству зданий Продолжительность занятия – 3 часа.

**Контрольная точка 2. – 1ч. тестирование по пройденному материалу**

#### **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 (энергомеджмент). 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>

##### **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>

#### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- [www.znanium.com](http://www.znanium.com) – электронно-библиотечная система
- [www.e-library.ru](http://www.e-library.ru) – научная электронная библиотека

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

- Информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
- Пакет приложений Microsoft Office 2010

### **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 «Ресурсосбережение» 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 «Ресурсосбережение» составляет 108 часа, из них 38 часов аудиторных занятий и 70 часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, консультации – 4.

Перечень тем самостоятельной работы обучающихся по подготовке к контактным 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
<b>1. Актуальность энергосбережения в России и в мире.</b>			
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	1.1. Современное состояние энергетики в мире и России. Экология и энергосбережение.	4	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	1.2. Потенциальные возможности и направления энергосбережения в России.	6	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Подготовка к	1.3. Государственная по-	6	Основная литература, дополнительная

лекциям, подготовка к практическим занятиям	литика в области повышения эффективности использования энергии в развитых странах и России		ная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	1.4. Федеральный закон №261 «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности»	8	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
<b>2. Энергоаудит</b>			
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	2.1. Основы энергоаудита.	7	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	2.2. Содержание экспресс-аудита, энергоаудита первого уровня. Энергетический паспорт	6	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	2.3. Основы расчета энергетических потоков.	6	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	2.4. Оборудование для проведения энергоаудита	6	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	2.5. Энергоэффективность оборудования, зданий, типовые энергосберегающие мероприятия.	6	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	Групповой проект	10	См. рекомендованный список литературы для реферирования, интернет-ресурсов. Рекомендации по оформлению проекта (объем, структура текста, требования к оформлению).
Подготовка к лекциям, подготовка к практическим занятиям	Тестирование	5	Основная литература, дополнительная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Итого по дисциплине		70	

### **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 (энергомeнeджмент). 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>

### **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>

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- [www.znanium.com](http://www.znanium.com) – электронно-библиотечная система
- [www.e-library.ru](http://www.e-library.ru) – научная электронная библиотека

