



АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 16 от 2 ноября 2024 г.
заседания учебно-методического совета

Председатель:


подпись

Л.И. Красильникова
расшифровка

« 2 » ноября 2024 года



«Региональный институт управления»

подпись

В. А. Аникин
расшифровка

« 2 » ноября 2024 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор
автономного учреждения
Ханты-Мансийского
автономного округа – Югры
«Региональный институт управления»

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Количество часов: 24.

Формы обучения: очная с применением
дистанционных образовательных технологий.



Разработчик:
Люতারевич Александр Геннадьевич,
доцент политехнической школы ЮГУ,
канд. техн. наук

Ханты-Мансийск
2024

Программу принял(а) эксперт. Отдела ДПО _____

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Л. И. Боталова', is written over a horizontal line.

Л. И. Боталова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Аннотация программы.....	3
2.	Пояснительная записка.....	4
	2.1. Актуальность.....	4
	2.2. Цели, задачи.....	4
	2.3. Планируемые результаты обучения.....	4
	2.4. Требования к квалификации поступающего на обучение.....	10
3.	Содержание программы.....	11
	3.1. Учебный план.....	11
	3.2. Учебно-тематический план.....	12
	3.3. Календарный учебный график.....	14
	3.4. Тематическое содержание программы.....	14
4.	Организационно-педагогические условия.....	18
	4.1. Общие требования к организации образовательного процесса.....	18
	4.2. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.....	18
	4.3. Требования к материально-техническим условиям.....	18
5.	Аттестация.....	19
	5.1. Входное тестирование.....	19
	5.2. Итоговая аттестация.....	22
6.	Литература.....	29

АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» (далее – программа) общим объёмом 24 академических часа состоит из 4 тематических модулей. Самостоятельная работа слушателей составляет 16 часов, из которых 5 часов – изучение теоретического материала, 11 часов – практическая работа (вводное тестирование, решение управленческих задач, экспресс-тесты). Очная часть курса составляет 8 часов, из которых 2 часа – интерактивные лекции, 6 часов – практическая работа (разбор кейсов, сложных случаев из опыта работы муниципальных служащих, круглый стол, итоговая аттестация).

Программа разработана в соответствии с положениями ФГОС ВО 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1016, и ФГОС ВО 38.04.04 Государственное и муниципальное управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1000, а также профессиональным стандартом 40.246 «Специалист по обеспечению энергосбережения и повышения энергетической эффективности», утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.12.2022 № 794н.

В содержание модулей включены актуальные вопросы нормативно-правового и программно-целевого регулирования политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Целевой аудиторией программы являются работники органов местного самоуправления (муниципальные служащие) Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Итоговая аттестация предусмотрена в форме тестирования и решения итогового кейса.

В результате прохождения программы обучающийся осваивает либо совершенствует ряд универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также знания и умения реализации политики энергосбережения на территории муниципального образования. По результатам прохождения обучения слушатели будут обладать как теоретическими, так и практическими навыками в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального образования.

Разработчики программы:	Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент политехнической школы ЮГУ.
Категория слушателей:	лица, замещающие муниципальные должности, муниципальные служащие.
Трудоемкость программы:	24 академических часа (1 академический час – 45 минут).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность

Актуальность программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» обусловлена необходимостью формирования у муниципальных служащих комплексного подхода к решению управленческих задач в сфере энергетического менеджмента.

Периодические изменения нормативных правовых актов и государственных программ на федеральном и региональном уровнях, появление современных управленческих инструментов, как например, проектное управление, и энергосберегающих технологий требуют от муниципальных служащих четкого понимания тенденций развития правоотношений в рассматриваемой сфере, от которой зависит, помимо экономии бюджетных средств, ряд показателей оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления.

Отсюда растет актуальность тематики данной программы и возникает необходимость повышения квалификации муниципальных служащих, совершенствования их компетенций в вопросах реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Модульный принцип реализации программы обеспечивает тематическую автономность, гибкость и мобильность программы к проведению (при необходимости) различных корректировок. Программа носит междисциплинарный модульный характер, имеет прикладную направленность, формирует у муниципальных служащих необходимые практические навыки в сфере реализации политики энергосбережения. Данный курс повышения квалификации позволяет слушателю в достаточно краткий срок освоить и развить обозначенные в программе универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Цель, задачи и планируемые результаты обучения

Цель программы – совершенствование компетенций, необходимых для повышения профессионального уровня муниципальных служащих в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Задачи:

- повысить эффективность профессиональной служебной деятельности муниципальных служащих, отвечающих за реализацию политики энергосбережения;
- совершенствовать навыки в части анализа результатов энергетического обследования, составления декларации о потреблении энергетических ресурсов, подготовки и обеспечения должного исполнения энергосервисных контрактов;
- сформировать у муниципальных служащих знания о специфике реализации мероприятий муниципальных программ в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

Планируемые результаты обучения

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» направлена на совершенствование ряда компетенций.

Универсальные компетенции (УК):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1(Б));
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2(Б));
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10(Б)).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен обеспечивать приоритет прав и свобод человека; соблюдать нормы законодательства Российской Федерации и служебной этики в своей профессиональной деятельности (ОПК-1(Б));
- способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов (ОПК-2(Б));
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8(Б)).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способен обеспечивать учет и контроль данных об объемах потребляемых энергетических ресурсов и воды в организации (ПК-1);
- способен обеспечивать соблюдение требований к энергосбережению и повышению энергетической эффективности в организации (ПК-2);
- способен разрабатывать и реализовывать программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации (ПК-3).

Виды деятельности	Компетенции¹	Трудовые функции	Знать	Уметь	Владеть
организационно-регулирующая деятельность	УК-10(Б)	Применение методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, обоснование использования различных финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), оценка экономически и финансовых рисков принимаемых решений.	Основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.	Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, обоснование использования различных финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), оценка экономически и финансовых рисков принимаемых решений.	Основами поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.
исполнительно-распорядительная деятельность	ОПК-1(Б), ОПК-2(Б)	Соблюдение норм законодательства Российской Федерации в своей профессиональной деятельности. Реализация управленческих решений, мер регулирующего воздействия, государственных и муниципальных программ на основе анализа социально-экономических процессов.	- основные понятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; - нормативно-правовую базу и правоприменительную практику в рассматриваемой сфере; - обязательные и рекомендуемые мероприятия в сфере энергосбережения и	- использовать различные технологии и методики реализации политики энергосбережения; - анализировать документы стратегического планирования в части отражения в них вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности; - осуществлять текущее планирование мероприятий в сфере энергосбережения	-навыками выбора эффективных управленческих технологий в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности; - навыками разработки муниципальных программ (подпрограмм, блоков мероприятий) в рассматриваемой сфере; - навыками разработки и реализации проектов в

¹ Перечень компетенций определен ФГОС ВО 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1016, ФГОС ВО 38.04.04 Государственное и муниципальное управление (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1000, и профессиональным стандартом 40.246 «Специалист по обеспечению энергосбережения и повышения энергетической эффективности», утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.12.2022 № 794н.

Виды деятельности	Компетенции ¹	Трудовые функции	Знать	Уметь	Владеть
			повышения энергетической эффективности.	и повышения энергетической эффективности.	сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
информационно-методическая деятельность	УК-1(Б), УК-2(Б), ОПК-8(Б)	<p>Осуществление извлечения, трансформации, визуализации и передачи информации с использованием цифровых сервисов и технологий.</p> <p>Нахождение, критический анализ и синтез информации из различных источников, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>Формулировка в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих их достижение.</p> <p>Применение современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией; - принципы сбора, отбора и обобщения информации; - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов; - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей. 	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией; - критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему; - оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности); - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в 	<ul style="list-style-type: none"> -практическим опытом решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде; - навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников; - практическим опытом решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) в области энергосбережения; - практическим опытом решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения; - современными методами получения, обработки и анализа информации в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Виды деятельности	Компетенции ¹	Трудовые функции	Знать	Уметь	Владеть
				соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.	
Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации	ПК-1 Способен обеспечивать учет и контроль данных об объемах потребляемых энергетических ресурсов и воды в организации.	Определение объемов потребления энергетических ресурсов и воды по процессам и объектам организации (А/01.6).	- правила проведения технического обследования объектов и процессов, используемых в организации	- определять факторы, влияющие на потребление энергетических ресурсов и воды в организации	- навыками обработки и оценки результатов измерений объемов потребления энергоресурсов и воды в организации
	ПК-2 Способен обеспечивать учет и контроль данных об объемах потребляемых энергетических ресурсов и воды в организации.	<p>Нормативное обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации (В/01.7).</p> <p>Определение потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации (В/02.7).</p> <p>Обеспечение соблюдения требований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности при закупках продукции и</p>	<p>- нормативные правовые акты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;</p> <p>- методологию проведения энергетического анализа и установления показателей энергетической эффективности;</p> <p>- нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения закупок товаров, работ, услуг для государственных или муниципальных нужд.</p>	<p>- пользоваться справочными и информационными базами данных в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;</p> <p>- оценивать потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности с учетом технических возможностей организации и современного уровня развития науки и техники;</p> <p>- составлять и оформлять проект договора</p>	<p>- навыками мониторинга, оценки применимости к деятельности организации нормативных правовых актов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;</p> <p>- навыками оценки балансов энергетических ресурсов, эффективности использования энергетических ресурсов и воды подразделениями организации;</p> <p>- навыками расчета величины экономии</p>

Виды деятельности	Компетенции ¹	Трудовые функции	Знать	Уметь	Владеть
		услуг для нужд организации (В/04.7).		(контракта), технического задания на закупку товаров, работ, услуг.	энергетических ресурсов на всем жизненном цикле использования продукции (услуг) в организации.
	ПК-3 Способен обеспечивать учет и контроль данных об объемах потребляемых энергетических ресурсов и воды в организации	Разработка перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации (С/02.7).	<ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; - наилучшие доступные технологии в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, применяемые в отрасли; - процедуру подготовки и согласования программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочными и информационными базами данных, содержащими документы и материалы по вопросам энергосбережения и повышения энергетической эффективности; - оценивать техническую возможность и целесообразность реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки предложений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на предмет наличия эффекта энергосбережения; - навыками разработки паспортов мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организации; - навыками проработки мероприятий программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.

Требования к квалификации поступающего на обучение

На обучение по настоящей программе зачисляются слушатели, являющиеся работниками органов местного самоуправления муниципальных образований, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

(24 академических часа)

Учебный план

(1 академический час – 45 минут)

№	Раздел, модуль	Всего часов	Очное обучение		Дистанционное обучение		Форма контроля и аттестации	Формируемые компетенции
			Лекции	Практические занятия	Лекции	Практические занятия		
1.	Модуль 1. Концептуальные и правовые основы деятельности в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности	5	1	–	1	3	Входное тестирование (8 вопросов), решение управленческих задач	УК-1(Б), УК-2(Б), УК-10(Б), ОПК-1(Б), ОПК-2(Б), ОПК-8(Б), ПК-2, ПК-3
2.	Модуль 2. Реализация потенциала энергосбережения в бюджетной сфере	8	1	2	2	3	Решение управленческих задач, практикум	УК-1(Б), УК-2(Б), УК-10(Б), ОПК-1(Б), ОПК-2(Б), ОПК-8(Б), ПК-1, ПК-2, ПК-3
3.	Модуль 3. Муниципальные программы в сфере энергосбережения	5	–	1	1	3	Решение управленческих задач	УК-1(Б), УК-2(Б), УК-10(Б), ОПК-1(Б), ОПК-2(Б), ОПК-8(Б), ПК-2, ПК-3
4.	Модуль 4. Топливо-энергетические балансы	6	–	3	1	2	Решение управленческой задачи, круглый стол, итоговая аттестация	УК-1(Б), УК-2(Б), УК-10(Б), ОПК-1(Б), ОПК-2(Б), ОПК-8(Б), ПК-1, ПК-2, ПК-3
ИТОГО		24	2	6	5	11		

Учебно-тематический план – 24 академических часа

№	Раздел, модуль	Всего часов	Очное обучение		Дистанционное обучение		Форма контроля и аттестации	Формируемые компетенции
			Лекции	Практические занятия	Лекции	Практические занятия		
1.	Модуль 1. Концептуальные и правовые основы деятельности в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности	5	1	–	1	3	Входное тестирование (8 вопросов), решение управленческих задач	УК-1(Б), УК-2(Б), УК-10(Б), ОПК-1(Б), ОПК-2(Б), ОПК-8(Б), ПК-2, ПК-3
1.1.	Тема 1.1. Концептуальные основы деятельности в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности	2	–	–	0,5	1,5	Решение управленческой задачи	
1.2.	Тема 1.2. Федеральное и региональное законодательство в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности	3	1	–	0,5	1,5	Решение управленческой задачи	
2.	Модуль 2. Реализация потенциала энергосбережения в бюджетной сфере	8	1	2	2	3	Решение управленческих задач, практикум	УК-1(Б), УК-2(Б), УК-10(Б), ОПК-1(Б), ОПК-2(Б), ОПК-8(Б), ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.1.	Тема 2.1. Проведение энергетического обследования. Декларация о потреблении энергетических ресурсов	2	0,5	1	0,5	–	Решение управленческой задачи	

2.2.	Тема 2.2. Организация мониторинга снижения потребления муниципальными учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объёма потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объёма потребляемой ими воды	2	–	–	0,5	1,5	Практикум	
2.3.	Тема 2.3. Энергосервисный контракт: подготовка, порядок заключения, контроль эффективности	2	0,5	1	0,5	–	Решение управленческой задачи	
2.4.	Тема 2.4. Государственный доклад в области энергосбережения	2	–	–	0,5	1,5	Решение управленческой задачи	
3.	Модуль 3. Муниципальные программы в сфере энергосбережения	5	–	1	1	3	Решение управленческих задач	УК-1(Б), УК-2(Б), УК-10(Б), ОПК-1(Б), ОПК-2(Б), ОПК-8(Б), ПК-2, ПК-3
3.1.	Тема 3.1. Вопросы энергосбережения в муниципальных программах Ханты-Мансийского автономного округа – Югры	5	–	1	1	3	Решение управленческих задач	
4.	Модуль 4. Топливо-энергетические балансы	6	–	3	1	2	Решение управленческой задачи, круглый стол, итоговая аттестация	УК-1(Б), УК-2(Б), УК-10(Б), ОПК-1(Б), ОПК-2(Б), ОПК-8(Б), ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.1.	Тема 4.1. Составление фактических топливо-энергетических балансов муниципальных образований	4	–	1	1	2	Решение управленческой задачи, круглый стол	

Итоговая аттестация	2	–	2	–	–	Итоговое тестирование (12 вопросов), решение итогового кейса
ИТОГО	24	2	6	5	11	

Календарный учебный график

Объём программы – 24 академических часа. Обучение проходит в очном формате с применением дистанционных образовательных технологий. Дистанционное обучение рассчитано на 4 дня по 4 академических часа в день. Очное обучение – 1 день 8 академических часов.

Срок обучения	недели дни	1				
		1	2	3	4	5
виды занятий, предусмотренные ДПП		ДО	ДО	ДО	ДО	А, И
количество часов		4 часа	4 часа	4 часа	4 часа	8 часов
Тема 1.1.		2				
Тема 1.2.		2				1
Тема 2.1.			0,5			1,5
Тема 2.2.			2			
Тема 2.3.			0,5			1,5
Тема 2.4.			1	1		
Тема 3.1.				3	1	1
Тема 4.1.					3	1
Итоговая аттестация						2

ДО – изучение материала и выполнение практических заданий в системе дистанционного обучения.

А – аудиторные занятия.

И – итоговая аттестация.

Тематическое содержание

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»

Модуль 1.

Концептуальные и правовые основы деятельности в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности –

5 академических часов (лекции – 2 часа, практическая работа – 3 часа)

Тема 1.1. Концептуальные основы деятельности в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности – 2 академических часа, из которых лекции – 0,5 часа (дистанционно), практическая работа – 1,5 часа (дистанционно).

Тенденции в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Базовые понятия: энергосбережение, энергетическая эффективность, энергетический потенциал. Принципы и инструменты политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Энергосбережение и инвестиционная деятельность.

Практическая работа – 1,5 академических часа (дистанционно), из них:

1. Входное тестирование (8 вопросов) – 0,5 часа.
2. Решение управленческой задачи «Международный опыт реализации мер в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и перспективы его использования в российской практике» – 1 час.

Тема 1.2. Федеральное и региональное законодательство в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности – 3 академических часа, из которых лекции – 1,5 часа (1 – очно, 0,5 - дистанционно), практическая работа – 1,5 часа (дистанционно).

Правовое регулирование сферы энергосбережения на федеральном уровне. Региональное законодательство ХМАО – Югры. Полномочия органов местного самоуправления в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Утвержденные перечни обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Дополнительные перечни рекомендуемых мероприятий в отношении объектов жилищной и социальной инфраструктуры.

Практическая работа – 1,5 академических часа (дистанционно):

Разбор и решение управленческой задачи «SWOT-анализ эффективности реализации политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в муниципальном образовании».

Модуль 2.

Реализация потенциала энергосбережения в бюджетной сфере –

8 академических часов (лекции – 3 часа, практическая работа – 5 часов)

Тема 2.1. Проведение энергетического обследования. Декларация о потреблении энергетических ресурсов – 2 академических часа, из которых лекции – 1 час (0,5 – очно, 0,5 - дистанционно), практическая работа – 1 час (очно).

Проведение энергетического обследования. Требования к исполнителям и процессу проведения энергетического обследования. Требования к энергетическому паспорту и отчету о проведении энергетического обследования. Декларация о потреблении энергетических ресурсов. Правовое регулирование формы и порядка предоставления энергодекларации. Структура энергодекларации. Особенности заполнения энергодекларации организацией, имеющей филиалы. Порядок подачи энергодекларации. Определение потенциала снижения уровня потребления ресурсов.

Практическая работа – 1 академический час (очно):

Решение управленческой задачи «Определение потенциала снижения уровня потребления ресурсов».

Тема 2.2. Организация мониторинга снижения потребления муниципальными учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды – 2 академических часа (дистанционно), из которых лекции – 0,5 часа, практическая работа – 1,5 часа.

Организация мониторинга снижения потребления муниципальными учреждениями энергоресурсов и воды. Учет энергоресурсов: общие положения учета электрической, тепловой энергии и других энергоносителей, приборная база учета.

Практическая работа – 1,5 академических часа (дистанционно):

Построение суточного графика нагрузки и определение коэффициентов, характеризующих график нагрузки.

Тема 2.3. Энергосервисный контракт: подготовка, порядок заключения, контроль эффективности – 2 академических часа, из которых лекции – 1 час (0,5 – очно, 0,5 – дистанционно), практическая работа – 1 час (очно).

Понятие энергосервисного контракта. Заключение и исполнение энергосервисных контрактов при осуществлении государственных закупок. Проблемы расчета цены энергосервисного контракта. Методы оценки достоверности полученной экономии. Причины отмены закупок. Типичные нарушения при исполнении энергосервисного контракта.

Практическая работа – 1 академический час (очно):

Решение управленческой задачи «Типичные ошибки при составлении энергосервисных контрактов, ведущие к дополнительным расходам и упущенной выгоде муниципальных заказчиков».

Тема 2.4. Государственный доклад в области энергосбережения – 2 академических часа (дистанционно), из которых лекции – 0,5 часа, практическая работа – 1,5 часа.

Государственный доклад в области энергосбережения. Нормативно-правовая документация. Методические рекомендации по оценке эффективности реализации государственной политики и нормативно-правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на региональном уровне.

Практическая работа – 1,5 академических часа (дистанционно):

Решение управленческой задачи «Сбор предоставляемой информации оценкой эффективности реализации государственной политики и нормативно-правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на региональном уровне».

Модуль 3.

Муниципальные программы в сфере энергосбережения – 5 академических часов (лекции – 1 час, практическая работа – 4 часа)

Тема 3.1. Вопросы энергосбережения в муниципальных программах Ханты-Мансийского автономного округа – Югры – 5 академических часов, из которых лекции – 1 час (дистанционно), практическая работа – 4 часа (1 – очно, 3 – дистанционно).

Требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Программно-целевое регулирование вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности в ХМАО – Югре. Особенности мероприятий по энергосбережению в различных сферах жизнедеятельности. Алгоритм разработки либо актуализации программ в сфере энергосбережения.

Практическая работа – 4 академических часа, из них:

1. Решение управленческой задачи «Анализ структурных элементов и особенностей реализации программы энергосбережения учреждения ХМАО – Югры» – 1 час (очно).

2. Решение управленческой задачи «Анализ проблем в сфере энергосбережения муниципальных образований, которые а) решены; б) планируется решить; в) не планируется, но возможно решить посредством участия в государственной программе (подпрограмме) энергосбережения и повышения энергетической эффективности» – 3 часа (дистанционно).

Модуль 4.

Топливо-энергетические балансы – 6 академических часов

(лекции – 1 час, практическая работа – 5 часов)

Тема 4.1. Составление фактических топливо-энергетических балансов муниципальных образований – 4 академических часа, из которых лекции – 1 час (дистанционно), практическая работа – 3 часа (1 – очно, 2 – дистанционно).

Понятие топливо-энергетического баланса. Проблемы и задачи разработки топливо-энергетического баланса. Нормативно-правовые основы разработки топливо-энергетического баланса. Источники информации для разработки топливо-энергетического баланса. Состав топливо-энергетического баланса. Значение топливо-энергетического баланса.

Практическая работа – 3 академических часа, из них:

1. Решение управленческой задачи «Сбор исходных данных для разработки фактического топливо-энергетического баланса для заданного муниципального образования» – 2 часа (дистанционно).
2. Круглый стол по обмену опытом – 1 час (очно).

Итоговая аттестация – 2 академических часа (очно):

1. Решение итогового кейса «Анализ стратегий социально-экономического развития муниципальных образований на предмет отражения в них вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности» – 1 час.
2. Итоговое тестирование – 1 час.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения

Для обучения с применением дистанционных образовательных технологий необходимо:

а) разместить электронный учебно-методический комплекс курса в системе дистанционного обучения, доступный слушателям для копирования без каких-либо ограничений;

б) осуществлять эффективную коммуникацию слушателей с преподавателем, куратором курса. Доступ к ресурсу слушатели получают после регистрации и прохождения входного тестирования. Доступ к ресурсу закрывается по завершении курсов.

Для очной части курса необходимы:

а) аудитория с учебными местами по количеству слушателей в группе, удовлетворяющая санитарно-гигиеническим требованиям, правилам пожарной безопасности и охраны здоровья слушателей;

б) питьевая вода (из расчета 0,5 л питьевой воды на 1 слушателя в день при проведении занятий);

в) канцелярские принадлежности (флипчарт с бумагой, маркеры);

г) компьютер, проектор для демонстрации презентации.

Образовательные технологии:

– ИКТ-технологии (система дистанционного обучения, презентации в PowerPoint на очной части курса, раздаточный материал на дисках);

– технологии группового обучения;

– технологии интерактивного и модульного обучения;

– тренинговые и игровые технологии обучения;

– кейс-стади технология;

– тестирование.

2. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

а) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

– PowerPoint, Word, Excel;

б) комплекты методических материалов на электронном носителе.

3. Требования к материально-техническим условиям

Перечень основного материально-технического обеспечения (ТСО и компьютерная техника, оборудование, приборы и т.п.):

а) для дистанционной части слушателю необходим компьютер, подключение к сети Интернет;

б) для очной части курса необходимы:

– ноутбук, подключенный к проектору;

– флипчарты, бумага и маркеры для них;

– белая бумага А4.

– аудитория с учебными местами по количеству слушателей в группе, удовлетворяющая санитарно-гигиеническим требованиям, правилам пожарной безопасности и охраны здоровья слушателей.

АТТЕСТАЦИЯ

Форма аттестации – тестирование. Аттестация заключается в прохождении двух видов тестирования – входного и итогового, и в решении итогового кейса.

Входное тестирование включает в себя 14 вопросов по теме курса, оценивает начальный уровень обучающегося. Обучающийся отвечает на 8 вопросов.

При прохождении входного тестирования:

Объект оценки	Показатели оценки	Критерии оценки
Результаты тестирования	Количество верных ответов	«зачтено» выставляется при наличии 50 % и более правильных ответов; «не зачтено» – при результате менее 50 %

Итоговое тестирование по всей тематике программы включает 20 вопросов по теме курса. Обучающийся отвечает на 12 тестовых вопросов.

При прохождении итогового тестирования:

Объект оценки	Показатели оценки	Критерии оценки
Результаты тестирования	Количество верных ответов	«отлично» выставляется при наличии 92 % и более правильных ответов; «хорошо» – при результате 84% и более; «удовлетворительно» – при результате 75% и более; «неудовлетворительно» – при результате менее 75%.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется:

- заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем слушателям одинаково;
- все слушатели отвечают на задания одинаковой сложности.

Слушателям, полностью прошедшим обучение, промежуточные и/или итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца по программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности».

ВХОДНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

(обучающийся отвечает на 8 вопросов из 14)

1. Сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте, называется...

- энергетический мониторинг
- энергетическое обследование
- интеллектуальная система учета
- энергетический менеджмент

2. Отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта,

применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю, называется...

- а) энергосбережение
- б) энергетический класс
- в) энергетическая эффективность
- г) потенциал энергосбережения

3. Документ, содержащий информацию об объеме используемых органами государственной власти, органами местного самоуправления, государственными и муниципальными учреждениями энергетических ресурсов и об энергетической эффективности указанных органов и учреждений, называется...

- а) декларация о потреблении энергетических ресурсов
- б) отчет об энергетическом обследовании
- в) энергетический паспорт
- г) энергосервисный контракт

4. Энергетические ресурсы по характеру возникновения подразделяют на...

- а) традиционные, нетрадиционные
- б) возобновляемые и невозобновляемые
- в) органические и неорганические
- г) первичные и вторичные

5. К полномочиям органов государственной власти Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности не относится...

- а) формирование и осуществление государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
- б) разработка и реализация федеральных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
- в) сертификация товаров, которые должны содержать информацию об энергетической эффективности, и правил нанесения такой информации
- г) определение требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений

6. Установление перечня обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме – это полномочие...

- а) федеральных органов исполнительной власти
- б) органов государственной власти субъектов Российской Федерации
- в) органов местного самоуправления
- г) организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности

7. Что не является целью проведения энергетического обследования?

- а) оценка эффективности использования энергетических ресурсов
- б) проверка технического состояния электрооборудования и электроустановок
- в) снижение затрат потребителей на приобретение энергоресурсов
- г) разработка энергоэффективных решений

8. Какое утверждение об энергетическом обследовании верно?

а) проведение энергетического обследования – обязанность организаций всех форм собственности

б) энергетическое обследование проводится в добровольном порядке

в) энергетическое обследование – обязанность организаций государственной и муниципальной формы собственности

г) энергетическое обследование проводят собственники жилья на основании общего собрания

9. Какие организации допускаются к проведению энергетических обследований?

а) все организации, желающие проводить энергоаудит

б) организации, имеющие необходимую инструментальную базу

в) организации, являющиеся членом саморегулируемой организации в области проведения энергетических обследований

г) организации, внесенные в реестр аудиторских фирм, допущенных к энергоаудиту, имеющие необходимое инструментальное, приборное и методологическое оснащение и опыт выполнения работ, располагающие квалифицированным и аттестованным персоналом

10. Какое утверждение о классе энергетической эффективности многоквартирного дома верно?

а) собственники помещений определяют класс энергетической эффективности многоквартирном доме на общем собрании жильцов

б) застройщик обязан разместить указатель о классе энергетической эффективности многоквартирного дома на фасаде при вводе в эксплуатацию дома

в) класс энергетической эффективности многоквартирного дома определяется органами местного самоуправления

г) класс энергетической эффективности вводимого в эксплуатацию многоквартирного дома не должен указываться в заключении органа государственного строительного надзора о соответствии многоквартирного дома также требованиям энергетической эффективности

11. Требования энергетической эффективности не распространяются на...

а) культовые здания, строения, сооружения

б) памятники истории и культуры

в) отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров

г) все варианты верные

12. Подготовка и сдача в уполномоченный орган декларации о потреблении энергетических ресурсов...

а) осуществляется в добровольном порядке

б) обязанность организаций всех форм собственности

в) обязанность организаций государственной и муниципальной формы собственности

г) не регулируется Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ

13. Энергетический паспорт, составленный по результатам энергетического обследования, должен содержать информацию (указать лишнее)...

- а) об оснащении приборами учета используемых энергетических ресурсов
- б) об объеме используемых энергетических ресурсов и о его изменении
- в) о показателях качества используемых энергетических ресурсов
- г) о перечне мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и их стоимостной оценке

14. Обязанность исполнителя по установке и вводу в эксплуатацию приборов учета используемых энергетических ресурсов является...

- а) обязательным условием энергосервисного контракта
- б) дополнительным условием энергосервисного контракта
- в) такое условие энергосервисного контракта в законодательстве не задано
- г) верного варианта ответа нет

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

(обучающийся отвечает на 12 вопросов из 20)

1. Отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта – это...

- а) энергосбережение
- б) энергетическая эффективность
- в) энергопотребление

2. Потенциал экономии энергетических ресурсов возрастает по мере...

- а) реализации мероприятий в области энергосбережения
- б) изобретения либо повышения доступности новых энергосберегающих технологий
- в) оба ответа верны

3. Специализированные ценные бумаги, выпускаемые уполномоченным государственным органом в объеме, подтвержденном органом оценки соответствия согласно установленной величине сэкономленной энергии, – это...

- а) белые сертификаты
- б) зеленые облигации
- в) долгосрочные целевые соглашения по снижению потребления топливно-энергетических ресурсов

4. Какое утверждение о налоговом стимулировании энергосбережения в рамках п. 21 ст. 381 Налогового кодекса РФ верно?

- а) все вновь вводимые объекты, имеющие высокую энергетическую эффективность, не подлежат обложению налогом на имущество организаций в течение трех лет со дня их постановки на учет
- б) все вновь вводимые объекты, имеющие высокую энергетическую эффективность, не подлежат обложению налогом на имущество организаций
- в) многоквартирные дома, имеющие высокую энергетическую эффективность, не подлежат обложению налогом на имущество организаций в течение трех лет со дня их постановки на учет

5. Какие характерные признаки инструмента «альтернативная котельная» верны?
- а) в системе теплоснабжения устанавливается долгосрочный предельный уровень тарифа на тепло сроком на один год
 - б) регулируются отпускная цена тепла с коллектора, стоимость транспортировки, затраты, норма прибыли
 - в) данный инструмент наделяет единую теплоснабжающую организацию ролью основного центра ответственности за надежность и качество теплоснабжения
6. К существенным условиям энергосервисного договора, согласно Закону об энергосбережении, относится...
- а) условие величине экономии энергетических ресурсов как результате действий исполнителя
 - б) условия использования энергетических ресурсов (включая температурный режим, уровень освещенности и др.)
 - в) условие об обязанности исполнителя по установке и вводу в эксплуатацию приборов учета используемых энергетических ресурсов
7. К какому типу договоров в системе гражданского права РФ наиболее целесообразно относить энергосервисный договор?
- а) договор оказания услуг
 - б) договор подряда
 - в) договор с обязательством достижения нематериального результата
8. Какое утверждение об инвестициях в энергосбережение является верным?
- а) инвестиционные проекты в данной сфере, как правило, характеризуются более высокими показателями внутренней нормы доходности, чем обычные коммерческие проекты
 - б) в данной сфере малозатратные мероприятия, как правило, имеют незначительный срок окупаемости, и наоборот
 - в) полезный эффект от инвестиций в данную сферу, помимо экономии энергии, состоит в обновлении основных фондов
9. Установление перечня обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме – это полномочие...
- а) федеральных органов исполнительной власти
 - б) органов государственной власти субъектов Российской Федерации
 - в) органов местного самоуправления
10. Какое утверждение о топливно-энергетическом балансе верно?
- а) в нормативных правовых актах установлена обязанность субъектов обеспечивать топливно-энергетический баланс
 - б) топливно-энергетический баланс отражает взаимосвязь производства и потребления топливно-энергетических ресурсов
 - в) порядок составления топливно-энергетических балансов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований установлен постановлением Правительства РФ

11. Какое утверждение о свойствах топливно-энергетического баланса верно?

а) баланс формируется в единых стоимостных единицах

б) данные о газе нефтеперерабатывающих предприятий заносятся в столбец «Природный газ»

в) данные об отдельных видах топливно-энергетических ресурсов формируются на основе однопродуктовых балансов

12. Согласно Закону ХМАО – Югры «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», при каком условии осуществляется софинансирование муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности?

а) в любом случае, если эти программы официально утверждены

б) если эти программы предусматривают достижение наиболее высоких целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности

в) если эти программы предусматривают мероприятия по развитию альтернативной энергетики и возобновляемых источников энергии

13. Согласно законодательству ХМАО – Югры устранение утечек и ремонт трубопроводов системы водоснабжения общего пользования является...

а) обязательным мероприятием по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме

б) дополнительно рекомендуемым мероприятием

в) данное мероприятие отсутствует в перечнях обязательных и дополнительно рекомендуемых мероприятий

14. Какое утверждение об энергетическом обследовании верно?

а) проведение энергетического обследования – обязанность организаций всех форм собственности

б) энергетическое обследование проводится в добровольном порядке

в) энергетическое обследование – обязанность организаций государственной и муниципальной формы собственности

15. Подготовка и сдача в уполномоченный орган декларации о потреблении энергетических ресурсов...

а) осуществляется в добровольном порядке

б) обязанность организаций всех форм собственности

в) обязанность организаций государственной и муниципальной формы собственности

16. Мероприятия по прединвестиционной подготовке проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности...

а) подлежат обязательному включению в профильные государственные и муниципальные программы

б) могут быть дополнительно включены в программы

в) включение данных мероприятий в программы нормативными актами не регламентировано

17. Какое утверждение о государственных программах ХМАО – Югры верно?

а) энергосбережению и повышению энергетической эффективности посвящена отдельная государственная программа

б) энергосбережению и повышению энергетической эффективности посвящена подпрограмма в программе «Жилищно-коммунальный комплекс и городская среда»

в) энергосбережению и повышению энергетической эффективности посвящена подпрограмма в программе «Безопасность жизнедеятельности»

18. Для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов ХМАО – Югры в части энергосбережения и энергетической эффективности используется, в частности, показатель...

а) удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах

б) фактические объемы потерь тепловой энергии и воды при ее передаче

в) доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета

19. Требования к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности регламентирует...

а) Постановление Правительства РФ от 11.02.2021 №161

б) Приказ Минэкономразвития России от 28.04.2021 № 231

в) Приказ Минэнерго России от 04.12.2016 № 67

20. К техническим и технологическим мероприятиям программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности относится...

а) ведение журнала учета топливно-энергетических ресурсов

б) проработка технико-экономического обоснования энергосберегающих мероприятий для привлечения внебюджетного финансирования

в) повышение тепловой защиты зданий, утепление зданий

ИТОГОВЫЙ КЕЙС

Анализ стратегий социально-экономического развития муниципальных образований на предмет представленности в них вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Проанализируйте стратегию социально-экономического развития вашего муниципального образования на предмет представленности в ней вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Заполните таблицу.

1. Наименование документа стратегического планирования	
2. В каком контексте представлены вопросы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в аналитической части Стратегии?	
3. Имеется ли в Стратегии одна или несколько таблиц SWOT-анализа? (Да / Нет)	
4. Если да, представлены ли в них характеристики параметров, относящихся к энергопотреблению? Приведите пример.	
5. Каким образом данные параметры могли бы еще отражаться в таблицах SWOT-анализа?	
6. Представлены ли в Стратегии несколько сценариев развития муниципального образования? (Да / Нет)	
7. Если да, отражены ли при изложении сценариев параметры, относящиеся к сокращению энергопотребления и повышению энергетической эффективности?	
8. Каким образом можно было бы усовершенствовать / включить в раздел, посвященный сценарному анализу, формулировки относительно параметров энергопотребления?	
9. Каким образом вопросы энергосбережения и повышения энергетической эффективности отражены в блоке целеполагания?	

10. Как бы Вы порекомендовали включать в Стратегию данные вопросы?	
11. Какие из представленных в Стратегии показателей относятся к сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности?	
12. Какие показатели из данной области, возможно, следовало бы добавить в Стратегию?	

Примерный ответ на кейс

1. Наименование документа стратегического планирования	Стратегия социально-экономического развития муниципального образования городской округ город Лангепас на период до 2030 года
2. В каком контексте представлены вопросы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в аналитической части Стратегии?	Упомянуто о мероприятиях по энергосбережению, проведенных предприятием ТПП «Лангепаснефтегаз». Представлен блок показателей, как например «Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах», и их динамика за три предыдущих года, свидетельствующая о результатах политики энергосбережения
3. Имеется ли в Стратегии одна или несколько таблиц SWOT-анализа? (Да / Нет)	Да
4. Если да, представлены ли в них характеристики параметров, относящихся к энергопотреблению? Приведите пример	Нет
5. Каким образом данные параметры могли бы еще отражаться в таблицах SWOT-анализа?	В блок «сильные стороны» можно было бы включить тезис об эффекте, достигнутом за счет проведения мероприятий по энергосбережению в бюджетном секторе. В блок «возможности» целесообразно включить тезис о перспективах использования ВИЭ
6. Представлены ли в Стратегии несколько сценариев развития муниципального образования? (Да / Нет)	Да

7. Если да, отражены ли при изложении сценариев параметры, относящиеся к сокращению энергопотребления и повышению энергетической эффективности?	В рамках развертывания «инвестиционного» сценария предполагается «широкое применение ресурсосберегающих технологий»
8. Каким образом можно было бы усовершенствовать / включить в раздел, посвященный сценарному анализу, формулировки относительно параметров энергопотребления?	Включить в описание инновационного сценария перспективы использования ВИЭ
9. Каким образом вопросы энергосбережения и повышения энергетической эффективности отражены в блоке целеполагания?	В рамках Задачи 3.4 «Внедрение технологии бережливого производства («Бережливый регион»)» среди основных мероприятий значится «внедрение решений по повышению энергосбережения и минимизации воздействия на окружающую среду»
10. Как бы Вы порекомендовали включать в Стратегию данные вопросы?	[Не приводится]
11. Какие из представленных в Стратегии показателей относятся к сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности?	Такие показатели в Стратегии отсутствуют
12. Какие показатели из данной области, возможно, следовало бы добавить в Стратегию?	Например, показатели потерь энергетических ресурсов при их передаче

Критерии оценивания итогового кейса

Баллы	Критерии
9-10	Формулировки ответов уникальны, демонстрируют творческий, новаторский подход.
7-8	Формулировки ответов развернутые, но большей частью прослеживается стандартный подход.
5-6	Формулировки ответов очень краткие либо не информативные, не раскрывают содержание предложенных позиций.
3-4	Отсутствуют формулировки ответов по отдельным позициям.
1-2	Отсутствуют формулировки ответов по большей части позиций.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Тимонина В.И. Энергосбережение и энергоэффективность как показатели достижения энергобезопасности в стране // Теоретическая экономика. 2022. № 1 (85). С. 111-119.
2. Официальный сайт Национального центра энергоэффективности. – Режим доступа: <https://ncee.ru>
3. Российский рынок энергосервиса. Краткая версия. 2020. Ассоциация энергосервисных компаний. https://www.eskorussia.ru/media/catalog/2021/07/Краткий_обзор.pdf
4. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902186281>.

Дополнительная литература

1. Бурый О.В. Управление стратегиями поведения при заключении энергосервисных контрактов в общественном секторе и секторе домохозяйств // Журнал экономической теории. 2020. Т. 17. № 1. С. 176-186.
2. Васильев С. «Зеленые крыши» России или микрогенерация в России // Энергия: экономика, техника, экология. 2018. № 9. С. 69-72.
3. Власов И.В., Оганин Е.М. Развитие возобновляемых источников энергии в ХМАО // Актуальные исследования. 2021. №15. С.6-11.
4. Давлетшина С.М. Развитие возобновляемых источников энергии как фактор укрепления экономической безопасности государства // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 34. С. 2821-2830.
5. Кононова Е.Е., Алехин В.С. Умное энергосбережение: современные технологии энергоэффективности // Вестник научных конференций. 2020. № 1-3 (53). С. 61-63.
6. Маневич Ю.В. Альтернативная котельная – новая форма для инвестиций в теплоснабжение // Энергетическая политика. 2020. № 5 (147). С. 52-61. <https://elibrary.ru/item.asp?id=42867796>
7. Орлов А.В., Левченко С.А., Поляков В., Чернышов А.В. Обзор возобновляемых источников энергии в Европейском Союзе // Modern Science. 2021. № 2-2. С. 102-111.
8. Полянская О.А., Татаренко В.Н., Беспалова В.В., Соколова В.А., Шейнова И.П. Аналитический обзор применения энергосервисных контрактов в России и Евросоюзе // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. № 4 (42). С. 44-50.
9. Попадько Н.В., Найденова В.М. Энергосбережение и повышение энергоэффективности как вектор развития мирового энергетического комплекса // Инновации и инвестиции. 2020. № 5. С. 91-95. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43066023>
10. Ратнер С.В., Задорожная Л.Е. Оценка эффективности бюджетного и внебюджетного финансирования региональных программ и проектов по энергосбережению // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2022. № 4 (532). С. 21-35.
11. Семёнов А.В. Проведение обязательных энергетических обследований и регистрация энергетических паспортов с 2009 по 2020 гг. // Вестник Российского

государственного аграрного заочного университета. 2020. № 32 (37). С. 30-39. <https://elibrary.ru/item.asp?id=42513381>

12. Слепцова Е.В., Максумова С.Т. Финансовые инструменты государственной поддержки рынка возобновляемых источников энергии в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 162-165. <https://elibrary.ru/item.asp?id=45762917>

13. Табунщиков Ю.А., Ковалев И.Н. Экономическая эффективность энергосберегающих инвестиций. Нельзя ошибаться // Энергосбережение. 2019. №1. С.12-15.

14. Федотов Д.А. Проблемы заключения и исполнения энергосервисных контрактов при осуществлении государственных закупок // Вектор экономики. 2021. № 1 (55). С. 39. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44688508>

15. Храмова И.В. Энергосбережение в России // Научно-практические исследования. 2020. № 6-7 (29). С. 64-66.

16. Черновалова М.В., Макарова И.М. Развитие систем уличного освещения на основе проектов в области энергосбережения и использования альтернативных источников энергии // Путеводитель предпринимателя. 2022. Т. 15. № 1. С. 97-106.