

Документ подписан в Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.04.2024 15:26:43
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института магистратуры
Иванова Е.А.
«01» июня 2023г.

**Рабочая программа дисциплины
Экономическое обоснование мероприятий внедрения ресурсосберегающих
инновационных технологий в ЖКХ**

Направление 38.04.02 Менеджмент
магистерская программа 38.04.02.05 "Управление жилищным хозяйством и
коммунальной инфраструктурой"

Для набора 2023 года

Квалификация
магистр

КАФЕДРА Инновационный менеджмент и предпринимательство**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.03.2023 протокол № 9.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Михненко Т.Н.; к.э.н., доцент, Седых Ю.А.

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Джуха В.М.

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Джуха В.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся знаний, умений и навыков осуществления экономических расчетов обоснования внедрения ресурсосберегающих технологий в жилищном-коммунальном хозяйстве
-----	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1:Способен организовывать процесс эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов жилищного хозяйства и коммунальной инфраструктуры

ПК-2:Способен проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
технические и экономические основы ресурсосбережения в ЖКХ (соотнесено с индикатором ПК-1.1); критерии экономического обоснования ресурсосберегающих технологий в ЖКХ (соотнесено с индикатором ПК-2.1).
Уметь:
планировать и организовывать мероприятия по внедрению ресурсосберегающих инновационных технологий в ЖКХ (соотнесено с индикатором ПК-1.2); экономически обосновывать внедрение ресурсосберегающих инновационных технологий в ЖКХ (соотнесено с индикатором ПК-2.2).
Владеть:
навыками управления ресурсосбережением в ЖКХ (соотнесено с индикатором ПК-1.3); методиками экономического обоснования ресурсосберегающими инновационными технологиями в ЖКХ (соотнесено с индикатором ПК-2.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Концептуальные основы стратегического подхода к управлению ресурсосбережением в ЖКХ				
1.1	Тема: "Основы государственной ресурсосберегающей политики". Стратегическое управление ресурсосбережением в ЖКХ: основные теоретические подходы. Построение стратегии устойчивого развития ресурсосбережения: факторы, принципы. Мероприятия по развитию ресурсосбережения в ЖКХ. /Лек/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.2	Тема: "Основные понятия в сфере ресурсосбережения. Государственная политика". Основные понятия и определения ресурсосбережения. Законодательство Российской Федерации о ресурсосбережении. Стандартизация, сертификация и метрология в области ресурсосбережения. Основы государственного управления ресурсосбережением. Международное сотрудничество в области ресурсосбережения. /Пр/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

1.3	Тема: "Нормативно-правовая база ресурсосбережения в РФ". Ключевые положения, состояние и практика применения законодательства о ресурсосбережении и о повышении энергоэффективности. Нормативно- правовые документы. Нормативно-техническая база ресурсосбережения. Информационные и инновационные технологии в ресурсосбережении. Порядок осуществления контроля и надзора за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности. Рекомендации по разработке и реализации региональных программ и программ организаций с участием государства или муниципального образования в области ресурсосбережения и повышения энергоэффективности. Целевые показатели и индикаторы программ. /Ср/	2	10	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
Раздел 2. Ресурсосберегающие инновационные технологии в ЖКХ					
2.1	Тема: "Методы ресурсосбережения на объектах ЖКХ". Ресурсосбережение в отопительных котельных. Ресурсосбережение в системе транспорта тепловой энергии. Ресурсосбережение при электроснабжении объектов ЖКХ. Типовые энергосберегающие мероприятия в жилищно-коммунальном хозяйстве. Эффективность использования энергии в ЖКХ. Сущность инновационных технологий в ЖКХ. Экономическое обоснование инновационных технологий в ЖКХ. /Лек/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.2	Тема: "Обоснование эффективности ресурсосбережения в ЖКХ". Структура энергетического баланса объекта. Интенсивное ресурсосбережение. Натуральные и экономические критерии оценки эффективности использования ресурсов в ЖКХ. /Пр/	2	4	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.3	Тема: "Ресурсосберегающие инновационные технологии в России и за рубежом". Опыт реализации ресурсосберегающих технологий на объектах ЖКХ РФ и за рубежом. Перспективы ресурсосбережения в России. Ресурсосберегающие технологии в электроэнергетике, в теплоснабжении, в водоснабжении, в управлении жилищным фондом. /Ср/	2	10	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.4	Тема: "Основные направления ресурсосбережения жилых помещений". Энергоаудит. Варианты ресурсосберегающих технологий в ЖКХ. Ресурсосберегающие инновационные технологии при новом строительстве объектов ЖКХ. /Ср/	2	10	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.5	Тема: "Экономическое обоснование ресурсосберегающих технологий в ЖКХ". Экономия ресурсов в натуральном выражении. Экономия ресурсов в денежном выражении. Срок окупаемости инвестиций в ресурсосберегающие технологии (простой и дисконтированный). /Ср/	2	28	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.6	/Зачёт/	2	4	ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Доладова И. П.	Управление коммунальной энергетикой: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143900 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Фролова, А. А., Маликова, О. Ю., Агафонова, В. В.	Энерго- и ресурсосберегающие технологии при эксплуатации зданий: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020	http://www.iprbookshop.ru/101891.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Ветрова Е. А., Кабанова Е. Е.	Управление жилищно-коммунальным хозяйством: учебно-методическое пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615164 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Сибикин М. Ю., Сибикин Ю. Д.	Технология энергосбережения: учебник	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2014	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253968 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Кузнецова, И. В., Гильмутдинов, И. И., Сабирзянов, А. Н.	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/79603.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		Экономика строительства и городского хозяйства	, 2005	http://www.iprbookshop.ru/82317.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4		Менеджмент и Бизнес-Администрирование: журнал	Москва: Академия менеджмента и бизнес-администрирования, 2021	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617030 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Луговнина С. М.	Оценка инвестиционной привлекательности проектов жилищно-коммунального хозяйства: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2022	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696360 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

КонсультантПлюс Справочная правовая система: <https://www.consultant.ru/>

Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы РФ <http://www.fas.gov.ru/>

База статистических данных Росстата <http://www.gks.ru/>

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>

Гарант Справочная правовая система: <https://www.garant.ru/>

Государственная корпорация — Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства: <https://www.reformagkh.ru/>

Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/main>

5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья
--

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.
--

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
--

- проектор, экран / интерактивная доска.
--

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

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.
--

Фонд оценочных средств

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1: Способен организовывать процесс эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов жилищного хозяйства и коммунальной инфраструктуры			
З технические и экономические основы ресурсосбережения в ЖКХ	осуществление поиска и сбора необходимой литературы, использование различных баз данных, современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов, проведение сбора и обработки данных о технических и экономических основ ресурсосбережения в ЖКХ	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестовых заданий	ВЗ – 1-26, Т – 1-12, ДП – 1-18
У планировать и организовывать мероприятия по внедрению ресурсосберегающих инновационных технологий в ЖКХ	выявление проблемы, анализ и использование различных источников информации для планирования и организации ресурсосберегающих мероприятий ЖКХ	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; правильность решения задач.	З – 1-11
В навыками управления ресурсосбережением в ЖКХ	Решение задачи и интерпретация полученных результатов	правильность интерпретации данных, полученных при решении задач	З – 1-11
ПК-2: Способен проводить оценку эффективности деятельности по управлению объектами ЖКХ			
З критерии экономического обоснования ресурсосберегающих технологий в ЖКХ	осуществление поиска и сбора необходимой литературы, использование различных баз данных, современных информационно-	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться	ВЗ – 1-26, Т – 1-12, ДП – 1-18

	коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов, проведение сбора и обработки данных, необходимых для экономического обоснования ресурсосберегающих технологий в ЖКХ	дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестовых заданий	
У экономически обосновывать внедрение ресурсосберегающих инновационных технологий в ЖКХ	Решение задач	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; правильность решения задач	3 – 1-11
В методиками экономического обоснования ресурсосберегающими инновационными технологиями в ЖКХ	Решение задачи и интерпретация полученных результатов	правильность интерпретации данных, полученных при решении задач	3 – 1-11

ВЗ – вопросы к зачету, Т – тест, ДП – доклад с презентацией, З – задача.

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

50-100 баллов (зачет);

0-49 баллов (незачет).

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Стратегическое управление ресурсосбережением в ЖКХ: основные теоретические подходы.
2. Построение стратегии устойчивого развития ресурсосбережения: факторы, принципы.
3. Мероприятия по развитию ресурсосбережения в ЖКХ.
4. Основные понятия и определения ресурсосбережения.
5. Законодательство Российской Федерации о ресурсосбережении.
6. Стандартизация, сертификация и метрология в области ресурсосбережения.
7. Основы государственного управления ресурсосбережением.
8. Международное сотрудничество в области ресурсосбережения.
9. Ключевые положения, состояние и практика применения законодательства о ресурсосбережении и о повышении энергоэффективности.
10. Нормативно-техническая база ресурсосбережения.
11. Информационные и инновационные технологии в ресурсосбережении.
12. Порядок осуществления контроля и надзора за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

13. Рекомендации по разработке и реализации региональных программ и программ организаций с участием государства или муниципального образования в области ресурсосбережения и повышения энергоэффективности. Целевые показатели и индикаторы программ.
14. Ресурсосбережение в отопительных котельных и в системе транспорта тепловой энергии.
15. Ресурсосбережение при электроснабжении объектов ЖКХ.
16. Типовые энергосберегающие мероприятия в жилищно-коммунальном хозяйстве.
17. Эффективность использования энергии в ЖКХ.
18. Структура энергетического баланса объекта.
19. Интенсивное ресурсосбережение.
20. Натуральные и экономические критерии оценки эффективности использования ресурсов в ЖКХ.
21. Ресурсосберегающие технологии в электроэнергетике, в теплоснабжении, в водоснабжении, в управлении жилищным фондом.
22. Энергоаудит. Ресурсосберегающие технологии в ЖКХ.
23. Ресурсосберегающие инновационные технологии при новом строительстве объектов ЖКХ.
24. Экономия ресурсов в натуральном и денежном выражении. Срок окупаемости инвестиций в ресурсосберегающие технологии (простой и дисконтированный).
25. Сущность инновационных технологий в ЖКХ.
26. Экономическое обоснование инновационных технологий в ЖКХ.

Зачетное задание состоит из двух теоретических вопросов задачи.

Критерии оценивания:

50-100 баллов (зачет) – обучающийся демонстрирует наличие твердых знаний, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильно решенная расчетная задача с интерпретацией полученных результатов.

0-49 баллов (незачет) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы; не верно решенная расчетная задача.

Тесты

1. Способ, устройство или сооружение, позволяющее получать электрическую энергию (или другой требуемый вид энергии) из энергии возобновляемых или практически неисчерпаемых природных ресурсов и явлений и заменяющее собой традиционный источник энергии, функционирующий на нефти, газе или угле это:

- а) традиционный источник энергии;
- б) альтернативный источник энергии;
- в) неисчерпаемый источник энергии;
- г) новый источник энергии.

2. Нетрадиционными энергоисточниками именуют более маломощные электростанции иного типа: с газотурбинными установками; с двигателями внутреннего сгорания; геотермальные; ветровые; солнечные; приливные; гидроаккумулирующие:

- а) верно;
- б) неверно;
- в) не все перечислено;
- г) понятие не используется.

3. Самый мощный из возобновляемых источников энергии это:

- а) ветровая энергия;
- б) энергия приливов;
- в) солнечная энергия;
- г) геотермальная энергия.

4. Самый главный недостаток при использовании солнечной энергии:

- а) дороговизна оборудования;
- б) непостоянство питания;
- в) большая площадь;
- г) низкая эффективность большинства современных установок.

5. Электроэнергия, производимая от возобновимых источников энергии называется:

- а) красная;
- б) синяя;
- в) желтая;
- г) зеленая.

6. Комплекс принципов, факторов, методов, мероприятий, обеспечивающих неуклонное снижение расхода совокупных ресурсов на единицу валового национального продукта, представляет собой...

- а) Стратегию ресурсосбережения;
- б) Метод ресурсосбережения;
- в) Способ ресурсосбережения;
- г) Политику ресурсосбережения;

7. На сколько групп и какие делятся факторы процесса ресурсосбережения?

- а) 2 группы: специального и косвенного воздействия
- б) 2 группы: прямого и косвенного воздействия
- в) 2 группы: прямого и специфического воздействия
- г) 3 группы: прямого, косвенного, специфического воздействия

8. Какой из способов решения проблемы истощения ресурсов наиболее рациональный?

- а) поиск новых источников традиционных ресурсов и вовлечение их в хозяйственный оборот
- б) Переход на новые виды ресурсов, способные заменить традиционные ресурсы
- в) применение ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих снижение потребности в ресурсах
- г) поиск новых поставщиков, способных обеспечить поставки

9. Ресурсосберегающая деятельность включает проведение комплекса мероприятий технического, экономического, организационного и социально-психологического характера, направленных на:

- а) совершенствование нормирования расхода материальных ресурсов и обеспечение снижения их удельного расхода на единицу продукции
- б) организацию улучшенных условий труда
- в) оптимизацию управления запасами товарно-материальных ценностей
- г) оптимизация кадрового состава

10. _____ - это организационная, экономическая, техническая, научная, практическая, информационная деятельность, методы, процессы, комплекс организационно-технических мер и мероприятий, сопровождающие все стадии жизненного цикла изделий и направленные на рациональное использование и экономию ресурсов.

11. _____ - это комплекс мер по реализации правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное (рациональное) использование (и экономное расходование) топливно-энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.

12. _____ - характеристики, отражающие 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.

Инструкция по выполнению. Выберите один или несколько правильных ответов.

Критерии оценки:

- 30-40 баллов выставляется, если студент ответил правильно на 100-85% заданий теста;
- 20-29 баллов, если студент ответил на 84-69 % заданий;
- 10-19 баллов, если студент ответил на 68-50% заданий;
- 0-9 баллов, если студент ответил менее, чем на 50 % заданий.

Темы докладов с презентацией

1. Стратегическое управление ресурсосбережением и энергоэффективностью в ЖКХ: основные теоретические подходы.
2. Построение стратегии устойчивого развития энергосбережения и энергоэффективности в ЖКХ: факторы, принципы.
3. Мероприятия по развитию ресурсосбережения в ЖКХ.
4. Стандартизация, сертификация и метрология в области ресурсосбережения в ЖКХ.
5. Основы государственного управления ресурсо- и энергосбережением.
6. Опыт эффективного ресурсосбережения в ЖКХ
7. Ресурсосбережение в управлении многоквартирным домом.
8. Вторичные ресурсы и их применение в ЖКХ.
9. Экономическая оценка увеличения тепловой защиты жилого здания.
10. Энергосбережение в отоплении зданий.
11. Опыт экономии тепловой энергии за счет ресурсосберегающих технологий.
12. Инновации в ресурсосбережении в ЖКХ.
13. Перспективы развития возобновляемых источников энергии и их применения в ЖКХ.

14. Понятие и виды энергетического обследования (энергоаудита).
 15. Организация и проведение энергоаудита. Актуальные проблемы энергоаудита.
 16. Методика определения экономии ресурсов при применении ресурсосберегающих технологий в ЖКХ.
 17. Эффективность ресурсосберегающей политики.
 18. Показатели эффективности ресурсосберегающего проекта.
- Обучающийся может подготовить не более двух докладов с презентацией.

Критерии оценки одного доклада с презентацией:

- 10-8 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;
- 7-5 баллов, если обучающийся раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;
- 4-2 балла, если обучающийся обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;
- 0-1 баллов, если обучающийся не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

Задачи

1. На базовом предприятии ЖКХ прибыль составляет 12 млн. руб. За счет усовершенствования системы управления по первому проекту прибыль увеличилась до 14 млн. руб. При этом затраты на создание службы ресурсосбережения составили 2 млн. руб. По второму проекту прибыль увеличилась до 16 млн. руб., при этом затраты на совершенствование службы управления сбытом увеличились на 8 млн. руб. Определите наиболее эффективный проект.
2. На предприятии ЖКХ до внедрения новой технологии передачи теплоэнергии потери составляли 450 тыс. руб., после внедрения ресурсосберегающей технологии тепловая энергия используется полностью. При этом затраты на усовершенствование технологий возросли на 270 тыс. руб. Определить эффективность проекта.
3. Предприятие внедряет новые ресурсосберегающие проекты: совершенствование системы управления обеспечивает рост прибыли на 7 млн. руб., при затратах в 4 млн. руб.; внедрение новой технологии производства обеспечивает рост прибыли на 12 млн. руб., при затратах в 8 млн. руб.; создание дополнительного отдела обеспечивает рост прибыли на 6 млн. руб., при затратах в 3 млн. руб. Определите наиболее эффективный проект, если до усовершенствования прибыль составляла 44 млн. руб.
4. На предприятии переработки ТБО до внедрения новой технологии переработки вторичного сырья потери составляли 60 т. После внедрения новой технологии переработки потери снизились на 15 т. Определить эффективность проекта, если затраты до внедрения составляли 17 млн. руб., после внедрения – 19 млн. руб., а стоимость вторичного сырья составляет 30 тыс. руб. за тонну.
5. На предприятии ЖКХ до внедрения новой технологии выработки тепловой энергии потери составляли 8 Гкал/ ч. После внедрения новой технологии потери снизились на 1,8 Гкал/ ч. Определить эффективность проекта, если затраты до внедрения составляли 4 млн. руб., после внедрения – 5,2 млн. руб., а стоимость тепловой энергии составляет 40 тыс. руб. за Гкал/ ч.
6. Вычислите показатели экономической эффективности работы предприятия по следующим данным: прибыль (П) составила 1000 тыс. руб.; производственная себестоимость (ПС) – 2750 тыс. руб.; затраты труда (ЗТ) – 3300 чел-час.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ) – 8920 тыс. руб.; материальные затраты (МЗ) – 1650 тыс. руб.
7. Вычислите частные показатели ресурсоемкости производства продукции предприятия, если прибыль (П) составила 1000 тыс. руб.; производственная себестоимость (ПС) – 2750 тыс. руб.; затраты труда (ЗТ) – 3300 чел-час.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ) – 8920 тыс. руб.; материальные затраты (МЗ) – 1650 тыс. руб.
8. Определить частные показатели ресурсоемкости производства продукции предприятия по следующим данным: прибыль (П) составила 5500 тыс. руб.; производственная себестоимость (ПС) – 6520 тыс. руб.; затраты труда (ЗТ) – 5100 чел-час.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ) – 12200 тыс. руб.; материальные затраты (МЗ) – 2540 тыс. руб.
9. На базовом предприятии материалоемкость продукции составляет 0,5 руб./руб. При этом на передовом предприятии аналогичный показатель составляет 0,45 руб./руб. Определить во сколько раз необходимо снизить материальные затраты на базовом предприятии, чтобы достигнуть уровня ресурсоемкости передового при условии, что производственная себестоимость на передовом предприятии на 20% ниже.
10. Определите общий и частный потенциалы ресурсосбережения предприятия ЖКХ по следующим

данным: годовой объем производства составляет 500 Гкал/ ч. (V); себестоимость производства тепловой энергии – 69,2 тыс. руб./ Гкал/ ч.; себестоимость производства на передовом предприятии – 55,12 тыс. руб./ Гкал/ ч.; энергоемкость на базовом предприятии – 0,85 Гкал/ ч./ Гкал/ ч. энергии.; энергоемкость на передовом предприятии – 0,75 Гкал/ ч./ Гкал/ ч. энергии.; трудоемкость на базовом предприятии – 29,6 чел-час./ Гкал/ ч.; трудоемкость на передовом предприятии – 26,0 чел-час./ Гкал/ ч..

11. Определить частные потенциалы ресурсосбережения на базовом предприятии по сравнению с передовым в отрасли, если известно, что трудоемкость соответственно равна 0,02 чел-ч/ед. ВП и 0,014 чел-ч/ед. ВП; материалоемкость – 0,43 руб МЗ/ед. ВП и 0,34 руб МЗ/ед. ВП; энергоемкость – 0,07 руб ЕЗ/ед. ВП и 0,05 руб ЕЗ/ед. ВП; фондоемкость – 0,56 руб.ОПФ/ед ВП и 0,46 руб.ОПФ/ед. ВП. Объем производства на базовом предприятии равен 10000 единиц продукции.

Обучающийся должен решить одну задачу.

Критерии оценки.

30-40 баллов – обучающийся самостоятельно и правильно решил контрольную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия, правильно интерпретировал полученные значения;

20-29 баллов – обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил контрольную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, не все показатели интерпретировал верно;

10-19 баллов – обучающийся неполностью решил контрольную задачу, допустил ошибки в интерпретации полученных показателей;

0-9 баллов – расчетная задача не решена, или решена не верно, или решена верно, но выводы сделаны неверные.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации. Количество вопросов в зачетном задании – 3: два теоретических вопроса и одна задача. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются ресурсосберегающие технологии, которые используются в жилищном хозяйстве и коммунальной инфраструктуры, показатели, с помощью которых обосновывается их целесообразность, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания обещающихся по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки экономического обоснования внедрения ресурсосберегающих инновационных технологий в ЖКХ.

При подготовке к практическим занятиям каждый обучающийся может:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций.

По согласованию с преподавателем обучающийся может подготовить доклад с презентацией по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый обучающийся может прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, а также выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.