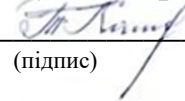


ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра готельно-ресторанної та курортної справи

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри



(підпис)

Т.В. Капліна

(ініціали, прізвище)

«28» червня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

**«Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві» освітня
програма/спеціалізація «Готельно-ресторанна справа»**

спеціальність 241 Готельно-ресторанна справа
(код) (назва спеціальності)

галузь знань 24 Сфера обслуговування
(код) (назва галузі знань)

ступінь вищої освіти магістр
(бакалавр, магістр, доктор філософії)

Робоча програма навчальної дисципліни **«Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві»** схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри готельно-ресторанної та курортної справи. Протокол № 11 від 28.06.2024 року.

Полтава 2024

Укладач: Миронов Д.А., доцент, к.т.н.

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми «Готельно-ресторанна справа»
спеціальності Готельно-ресторанна справа ступеня магістр



(підпис) Н.В. Рогова
(ініціали, прізвище)

«28» червня 2024 року

ЗМІСТ

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни.....	4
Розділ 2. Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання	4
Розділ 3. Програма навчальної дисципліни «Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві» для студентів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа», освітня програма «Готельно-ресторанна справа» (магістр).....	5
Розділ 4. Тематичний план навчальної дисципліни	6
Розділ 5. Система оцінювання знань студентів.....	12
Розділ 6. Інформаційні джерела	14
Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни	14

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1.1 – Опис навчальної дисципліни «Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві» для студентів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа», освітня програма «Готельно-ресторанна справа» (магістр)

Місце у структурно-логічній схемі підготовки	Пререквізити: «Інноваційні технології в готельно-ресторанному господарстві», «Екологізація готельно-ресторанного господарства»	
	Постреквізити: «Переддипломна практика»,	
Мова викладання	українська	
Статус дисципліни	вибіркова	
Курс/семестр вивчення	1/2	
Кількість кредитів ЄКТС/ кількість модулів	5/2	
Денна форма навчання:		
Кількість годин: – загальна кількість: 2 семестр 150		
- лекції: 2 семестр 20		
- практичні (семінарські, лабораторні) заняття: 2 семестр 40		
- самостійна робота: 2 семестр 54		
- вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): ПМК		
Заочна форма навчання		
Кількість годин: – загальна кількість: 2 семестр -		
- лекції: 2 семестр -.		
- практичні (семінарські, лабораторні) заняття: 2 семестр -.		
- самостійна робота: 2 семестр -.		
- вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): 2 семестр -		

Розділ 2. Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Мета: Забезпечити студента знаннями про передумови, основні фактори та напрямки, кількісну і якісну ефективність енерго- та ресурсозбереження, навчити оцінювати соціальні та еколого-економічні переваги ресурсозберігаючих заходів на різних рівнях господарювання у готельному бізнесі, досліджувати теоретичні і практичні аспекти формування екологічного механізму управління і мотивації ресурсозбереження, проблеми моніторингу ресурсозберігаючих процесів на підприємстві готельного господарства, в регіоні, державі.

Таблиця 2 – Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Універсальні компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Універсальні програмні результати навчання
<ul style="list-style-type: none"> • Здатність розуміти сучасні виклики в енерго- та ресурсозбереженні України. • Здатність на експертному рівні визначати методи, заходи і засоби покращення стану енерго- і ресурсозбереження на підприємстві готельного господарства. формулювати вимоги до системи енерго- і ресурсозбереження щодо окремого підрозділу чи підприємства в цілому; визначати методи, заходи і засоби покращення стану енерго- і ресурсозбереження на підприємстві. 	<ul style="list-style-type: none"> • Навички обґрунтовувати пропозиції щодо удосконалення структури і функціонування системи енерго- і ресурсозбереження на підприємстві готельного господарства.

Розділ 3. Програма навчальної дисципліни «Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві» для студентів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа», освітня програма «Готельно-ресторанна справа» (магістр)

Модуль 1. Енергетичне забезпечення та характеристика підприємства.

Тема 1. Передумови ресурсозберігаючої діяльності. Формування екологоекономічних механізмів управління ресурсозбереженням. Державні акти, спрямовані на ресурсозбереження та впровадження екологічних технологій.

Вступ. Значення і завдання навчальної дисципліни Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві. Основні поняття та терміни у енергетиці та ресурсозбереженні. Управління питаннями енерго- та ресурсозбереження на державному рівні.

Тема 2. Джерела енергії. Енергозбереження.

Основні джерела та види традиційних енергоресурсів. Первинні енергоресурси (ПЕР) (поновлювані і непоновлювані). Вторинні енергетичні ресурси (ВЕР). Вітрова, сонячна енергія, енергія біомаси, енергія малих річок геотермальна енергія, воднева енергетика. Атомна енергетика. Зелена енергетика. Комплексне використання енергії. Заходи з енергозбереження.

Тема 3. Методика проведення енергетичних обстежень та основні способи економії енергоресурсів.

Види енергетичних обстежень будівель. Енергетичний аудит. Методика проведення енергетичного аудиту. Шляхи економії енергоресурсів.

Тема 4. Система енергетичного менеджменту підприємства.

Менеджмент з енергозбереження. Принципи управління енергозбереженням. Методи управління в енергетичному менеджменті (економічні; організаційно-розпорядчі; соціальні).

Модуль 2. Технології енерго- та ресурсозбереження.

Тема 5. Підвищення енергоефективності виробництва та використання вторинних енергоресурсів.

Комплексна державна програма енергозбереження України. Напрями діяльності з енергозбереження на підприємстві. Способи економії електроенергії. Використання вторинних енергоресурсів.

Тема 6. Збереження матеріальних ресурсів підприємства. Нормування витрат ресурсів.

Маловідходні та ресурсозберігаючі технології. Контроль за матеріальними ресурсами підприємства. Методи нормування товарно-матеріальних ресурсів. Нормування витрат сировини і матеріалів та показники використання матеріальних ресурсів.

Тема 7. Наукомісткі ресурсозберігаючі технології.

Біотехнологія. Нанотехнології. Отримання енергії синтезом і діленням легких атомів. Виробництво води безпосередньо з повітря. Одержування з рослин ферментів, які замінюють продукти харчування. Виробництво паперу, картону, меблів та будівельних матеріалів на базі волокон базальтів, гіпсу, фосфогіпсу, доломіту і інших мінералів. Піноматеріали (пінопісок, пінометали).

Розділ 4. Тематичний план навчальної дисципліни

Таблиця 4.1 - Тематичний план навчальної дисципліни «Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві» для студентів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа», освітня програма «Готельно-ресторанна справа» (магістр)

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	К-ть год.	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	К-ть год.	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	К-ть год.
Модуль 1. Енергетичне забезпечення та характеристика підприємства.					

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	К-ть год.	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	К-ть год.	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	К-ть год.
<p>Тема 1. Передумови ресурсозберігаючої діяльності. Формування екологоекономічних механізмів управління ресурсозбереженням. Державні акти, спрямовані на ресурсозбереження та впровадження екологічних технологій.</p> <p>1. Вступ. Значення і завдання навчальної дисципліни. Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві.</p> <p>2. Основні поняття та терміни у енергетиці та ресурсозбереженні.</p> <p>3. Управління питаннями енерго- та ресурсозбереження на державному рівні.</p>	2	<p>Практичне заняття 1. Передумови ресурсозберігаючої діяльності</p> <p>1. З використанням літературних джерел та ресурсів Інтернету скласти тлумачний словник основних понять та спеціальних термінів.</p> <p>2. З використанням літературних джерел та ресурсів Інтернету вивчити державні акти, спрямовані на ресурсозбереження.</p> <p>3. Визначити та обговорити шляхом дискусії стан енергетичних проблем сьогодення.</p> <p>4. Наприкінці заняття надіслати / подати роботу у письмовому вигляді на перевірку викладачу.</p>	4	<p>Завдання 1.</p> <p>1. Тестовий самоконтроль знань за матеріалом теми 1.</p> <p>2. Питання для самостійного опрацювання «Етапи розвитку енергоефективних та ресурсозберігаючих технологій».</p>	14
<p>Тема 2. Джерела енергії. Енергозбереження.</p> <p>1. Основні джерела та види традиційних енергоресурсів. Первинні енергоресурси (ПЕР) (поновлювані і непоновлювані).</p>	2	<p>Практичне заняття 2. Джерела енергії. Енергозбереження.</p> <p>1. З використанням літературних джерел та ресурсів Інтернету визначити джерела енергії (оформити письмово).</p> <p>2. Визначити та обговорити шляхом</p>	4	<p>Завдання 2.</p> <p>1. Тестовий самоконтроль знань за матеріалом теми 2.</p> <p>2. Питання для самостійного опрацювання «Види енергії, що використовуються у закладах розміщення».</p>	14

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	К-ть год.	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	К-ть год.	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	К-ть год.
<p>2. Вторинні енергетичні ресурси (ВЕР). Вітрова, сонячна енергія, енергія біомаси, енергія малих річок геотермальна енергія, воднева енергетика.</p> <p>3. Атомна енергетика.</p> <p>4. Зелена енергетика.</p> <p>5. Комплексне використання енергії. Заходи енергозбереження.</p>		<p>дискусії основні напрями енергозбереження.</p> <p>3. Наприкінці заняття надіслати / подати роботу у письмовому вигляді на перевірку викладачу.</p>			
<p>Тема 3. Методика проведення енергетичних обстежень та основні способи економії енергоресурсів.</p> <p>1. Види енергетичних обстежень будівель. Енергетичний аудит.</p> <p>2. Методика проведення енергетичного аудиту.</p> <p>3. Шляхи економії енергоресурсів.</p>	4	<p>Практичне заняття 3. Методика проведення енергетичних обстежень та основні способи економії енергоресурсів.</p> <p>1. З використанням літературних джерел та ресурсів Інтернету скласти покроковий план енергетичних обстежень готельно-ресторанних комплексів та скласти рекомендації для економії енергоресурсів.</p> <p>2. Наприкінці заняття надіслати / подати роботу у письмовому вигляді на перевірку викладачу.</p>	8	<p>Завдання 3.</p> <p>1. Тестовий самоконтроль знань за матеріалом теми 3.</p> <p>2. Питання для самостійного опрацювання: «Основні напрями ресурсозбереження та екологізації в традиційній енергетиці».</p>	12

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	К-ть год.	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	К-ть год.	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	К-ть год.
<p>Тема 4. Система енергетичного менеджменту підприємства.</p> <p>1. Менеджмент з енергозбереження. 2. Принципи управління енергозбереженням. 3. Методи управління в енергетичному менеджменті (економічні; організаційно-розпорядчі; соціальні).</p>	2	<p>Практичне заняття 4. Система енергетичного менеджменту підприємства.</p> <p>1. З використанням літературних джерел та ресурсів Інтернету сформулювати пакет документів (рекомендацій) щодо менеджменту енергозберігаючої діяльності закладів готельно-ресторанного бізнесу. 2. Визначити та обговорити шляхом дискусії стан енергозбереження закладів готельно-ресторанного бізнесу у світі і в Україні. 3. Наприкінці заняття надіслати / подати роботу у письмовому вигляді на перевірку викладачу.</p>	4	<p>Завдання 4.</p> <p>1. Тестовий самоконтроль знань за матеріалом теми 4. 2. Питання для самостійного опрацювання: «Розгляд стратегії розвитку ресурсозберігаючих технологій в енергогенеруючому секторі готельного господарства».</p>	10
Модуль 2. Технології енерго- та ресурсозбереження.					
<p>Тема 5. Підвищення енергоефективності виробництва та використання вторинних енергоресурсів.</p> <p>1. Комплексна державна програма</p>	4	<p>Практичне заняття 5 Підвищення енергоефективності виробництва та використання вторинних енергоресурсів.</p>	8	<p>Завдання 5.</p> <p>1. Тестовий самоконтроль знань за матеріалом теми 5. 2. Підготувати презентацію «Вторинні енергетичні</p>	12

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	К-ть год.	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	К-ть год.	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	К-ть год.
<p>енергозбереження України.</p> <p>2. Напрями діяльності з енергозбереження на підприємстві.</p> <p>3. Способи економії електроенергії.</p> <p>4. Використання вторинних енергоресурсів.</p>		<p>1. Побудувати модель закладу готельно-ресторанного господарства з покращеною енергоефективністю.</p> <p>2. Скласти таблицю переваг запропонованого проекту.</p> <p>3. Наприкінці заняття надіслати / подати роботу у письмовому вигляді на перевірку викладачу.</p>		<p>ресурси та ефективність їх використання на підприємстві готельного господарства».</p>	
<p>Тема 6. Збереження матеріальних ресурсів підприємства. Нормування витрат ресурсів.</p> <p>1. Маловідходні та ресурсозберігаючі технології.</p> <p>2. Контроль за матеріальними ресурсами підприємства.</p> <p>3. Методи нормування товарноматеріальних ресурсів.</p> <p>4. Нормування витрат сировини і матеріалів та показники використання матеріальних ресурсів.</p>	2	<p>Практичне заняття 6. Збереження матеріальних ресурсів підприємства. Нормування витрат ресурсів.</p> <p>1. На основі програми забезпечення закладу готельно-ресторанного бізнесу з урахуванням типово-видової класифікації сучасних продуктів харчування, складеної у попередньому семестрі під час вивчення навчальної дисципліни «Екологізація готельно-ресторанного господарства» (практичне заняття № 5.2.), розробити рекомендації щодо збереження та</p>	4	<p>Завдання 6.</p> <p>1. Тестовий самоконтроль знань за матеріалом теми 6.</p> <p>2. Питання для самостійного опрацювання: «Нормування витрат ресурсів об'єкту готельно-ресторанного господарства».</p>	12

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	К-ть год.	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	К-ть год.	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	К-ть год.
		нормування витрат ресурсів. 3. Наприкінці заняття надіслати / подати роботу у письмовому вигляді на перевірку викладачу.			
<p>Тема 7. Наукомісткі ресурсозберігаючі технології.</p> <p>1. Біотехнологія. Нанотехнології. 2. Отримання енергії синтезом і діленням легких атомів. 3. Виробництво води безпосередньо з повітря. 4. Одержування з рослин ферментів, які замінюють продукти харчування. 5. Виробництво паперу, картону, меблів та будівельних матеріалів на базі волокон базальтів, гіпсу, фосфогіпсу, доломіту і інших мінералів. Піноматеріали (пінопісок, пінометали).</p>	4	<p>Практичне заняття 7. Наукомісткі ресурсозберігаючі технології.</p> <p>1. З використанням літературних джерел та ресурсів Інтернету оформити реферативну роботу стосовно наукомістких ресурсозберігаючих технологій. 2. Визначити та обговорити шляхом дискусії перспективи використання наукомістких ресурсозберігаючих технологій у закладах готельно-ресторанного бізнесу в Україні і світі. 3. Наприкінці заняття надіслати / подати роботу у письмовому вигляді на перевірку викладачу.</p>	8	<p>Завдання 7.</p> <p>1. Тестовий самоконтроль знань за матеріалом теми 7. 2. Питання для самостійного опрацювання: «Метод пінч-аналізу. Концепція безвідходного виробництва». 3. Розробити пропозиції щодо покращення стану енерго- і ресурсозбереження на підприємстві готельного господарства.</p>	16
Всього	20		40		90

Розділ 5. Система оцінювання знань студентів

Таблиця 5 – Розподіл балів за результатами вивчення навчальної дисципліни

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1. Теми 1-4: відвідування занять (10 балів); виконання навчальних завдань (15 балів); завдання самостійної роботи (15 балів); поточна модульна робота (10 балів)	50
Модуль 2. Теми 5-7: відвідування занять (10 балів); виконання навчальних завдань (15 балів); завдання самостійної роботи (15 балів); поточна модульна робота (10 балів)	50
Разом	100

Примітка: За додаткові види навчальних робіт студент може отримати додаткові бали (за участь у науковій роботі, олімпіаді тощо 20 балів), що додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика оцінювання здобувачів вищої освіти: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Положення про організацію освітнього процесу <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf>

Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinyuvannya.pdf

Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poryadok-likvidacziyi-zdobuvachamy-vyshhoyi-osvity-akademichnoyi-zaborgovanosti.pdf>.

Положення про повторне навчання https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poloz_pro-povt-navch.pdf

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом, але за об'єктивних причин (воєнний стан в Україні, хвороба, працевлаштування, стажування) можливе відвідування занять дистанційно з використанням платформи Moodle.

Політика щодо академічної доброчесності: під час роботи над матеріалом курсу не допустимо порушення академічної доброчесності. Сукупність етичних принципів і правил, якими мають користуватись здобувачі при опрацюванні дисципліни наведено у наступних науково-методичних матеріалах ПУЕТ:

Кодекс честі студента https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf .

Положення про академічну доброчесність https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochesnist.pdf

Положення про запобігання випадків академічного плагіату <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-zapobigannya-vypadkam-akademichnogo-plagiatu.pdf> .

Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:

Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf .

Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf.

Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf>; інфографіка (розділ Освіта/Організація освітнього проце-су/Неформальна освіта) <https://puet.edu.ua/neformalna-osvita/>.

Політика вирішення конфліктних ситуацій:

Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravy-la-vyrishennya-konfliktnyh-sytuaczij-u-puet.pdf>

Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidsumkontr.pdf

уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції <https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/> .

Політика підтримки учасників освітнього процесу:

Психологічна служба: <http://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/> .

Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ <http://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/>

Уповноважений з запобігання і виявлення корупції <https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

Безпека освітнього середовища: Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності» <http://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyediyalnosti/>.

Таблиця 6 – Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90–100	А	Відмінно
82–89	В	Дуже добре
74–81	С	Добре

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
64–73	D	Задовільно
60–63	E	Задовільно достатньо
35–59	FX	Незадовільно з можливістю проведення повторного підсумкового контролю
0–34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни та проведенням підсумкового контролю

Розділ 6. Інформаційні джерела

1. Камінська Н. В. Забезпечення енергетичної безпеки: теоретичні, міжнародно-правові та конституційно-правові засади / Н. В. Камінська, Б. Остудімов. – Київ: КНТ, 2024. – 250 с. ISBN978-966-373-972-4

2. Верховна Рада України. ЗАКОНИ УКРАЇНИ: “ПРО ЕНЕРГЕТИЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ”, “ПРО ФОНД ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ”, “ПРО ЕНЕРГЕТИЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ БУДІВЕЛЬ”(З ОСТАННІМИ ОНОВЛЕННЯМИ) / Верховна Рада України. – Київ, 2024. – 104 с. – (Закони України).

3. Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності. / [А. Яковлева, О. Вовк, С. Бойченко та ін.]. – Київ: Центр навчальної літератури, 2021. – 390 с. – (Навчальний посібник).

4. Писаренко Т.В. Стан науково-інноваційної діяльності в Україні у 2020 році: науково-аналітична записка [Електронний ресурс] / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда, Т.К.Кваша та ін. //– К.: УкрІНТЕІ, 2021. – 39 с. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/2021/06/23/AZ.nauka.innovatsiyi.2020-29.06.2021.pdf>

5. Постанова Верховної Ради України «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/188/98-%D0%B2%D1%80#Text>

6. ДСТУ 3051-95. Ресурсозбереження. Основні положення (ГОСТ 30166-95). Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=51031.

7. ISO 50001 («Energy management systems – Requirements with guidance for use») - міжнародний стандарт. Режим доступу: <https://iso-management.com/wp-content/uploads/2018/09/ISO-50001-2011.pdf>

Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни

Загальне програмне забезпечення, до якого входить пакет програмних продуктів Microsoft Office.

Спеціалізоване програмне забезпечення комп'ютерної підтримки освітнього процесу з навчальної дисципліни, яке включає перелік конкретних програмних продуктів – відсутнє.

Дистанційний курс «Енерго- та ресурсозбереження у готельно-ресторанному господарстві» який розміщено у програмній оболонці Moodle на платформі Центру дистанційного навчання ПУЕТ (<https://el.puet.edu.ua/>).