

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра екології, збалансованого природокористування
та захисту довкілля

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

РЕСУРСО- ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

(міжфакультетська вибіркова навчальна дисципліна)

Розробник: *Калініченко В.М., доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук, доцент*

Полтава 2021 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Ресурсо- та енергозбереження
Назва структурного підрозділу	Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<p><i>Викладач:</i> Калініченко В.М., доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук, доцент</p> <p><i>Контакти:</i> 43 ауд. (навчальний корпус № 1)</p> <p><i>e-mail:</i> volodymyr.kalinichenko@pdaa.edu.ua, тел.0683076006, 0990162641,</p> <p>сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/kalinichenko-volodymyrmykolayovych</p>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень, другий (магістерський) рівень для галузі знань 21 Ветеринарна медицина
Спеціальність	Всі спеціальності, окрім 101 Екологія.
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з математики, фізики, інформаційних технологій

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни забезпечити студента знаннями про передумови, основні фактори та напрямки, кількісні і якісні наслідки ресурсо- та енергозбереження, навчити оцінювати соціо-еколого-економічну ефективність ресурсозберігаючих заходів на різних рівнях господарювання, досліджувати теоретичні і практичні аспекти формування еколого-економічного механізму управління і мотивації ресурсозбереження, проблеми моніторингу ресурсозберігаючих процесів на підприємстві, в регіоні, державі.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування у фахівця теоретичних знань про економіку ресурсо- та енергозбереження, вивчення зарубіжного досвіду, засад законодавства України про енерго- та ресурсозбереження, актуальних проблем раціонального використання природних ресурсів; вивчення особливостей управління ресурсозбереженням на підприємствах різних форм власності, галузей народного господарства; навчання студентів правильно ставити завдання, розробляти алгоритми їх

розв'язання, застосовувати ЕОМ для більшої мобільності та гнучкості управління ресурсозберігаючими процесами на різних рівнях господарювання.

Компетентності:

Загальні:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності .
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) - здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові:

- знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.
- здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.
- здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.
- здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

Програмні результати навчання:

1. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів модернізації та оптимізацію технологічних процесів з метою ресурсо- та енергозбереження.
2. Уміти виявляти та оцінювати екологічні ризики та еколого-економічні збитки за забруднення довкілля та розробляти рекомендації щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Передумови й еволюція ресурсозберігаючої діяльності. Основні поняття. Формування еколого-економічних механізмів управління ресурсозбереженням. Державні акти, спрямовані на ресурсозбереження та впровадження екологічних технологій

Тема 2. Основні напрямки ресурсозбереження та екологізації в традиційної енергетиці. Методика проведення енергетичних обстежень та основні методи економії енергоресурсів

Тема 3. Методики підвищення енергоефективності виробництва та використання вторинних енергоресурсів.

Тема 4. Сучасні і перспективні енергетичні технології. Відновлювані джерела енергії.

Тема 5. Основні напрямки маловідходних та ресурсозберігаючих технологій в технологічних процесах та в будівництві.

Тема 6. Заходи з підвищення ефективності використання хімікатів, мінімізації небезпечних відходів і викидів

Тема 7. Заходи з підвищення ефективності використання водних ресурсів

Тема 8. Наукомісткі ресурсозберігаючі технології. Нано- та біотехнології.

Трудовісткість:

Загальна кількість годин - 90 год.

Кількість кредитів - 3,0.

Форма семестрового контролю - залік.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни: Робоча навчальна програма, презентації, відеоролики