

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОМИСЛОВА ЕКОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ»
	Рівень вищої освіти: <u>перший (бакалаврський)</u> Спеціальність: <u>G13 Харчові технології</u> Рік навчання: <u>2-й семестр 4-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>екології та охорони</u> <u>навколишнього середовища</u> Мова викладання: <u>українська</u>
Лектор курсу	к.с.-г.н., доцент Алексєєв Олексій Олександрович
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>alekseev_oleksiy@ukr.net</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Промислова екологія харчових підприємств» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 26 год.; практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, подальшому навчанні на магістерському рівні вищої освіти та фаховій діяльності.

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Промислова екологія харчових підприємств» спрямована на формування у висококваліфікованих фахівців знань з впливу викидів промислових підприємств харчової галузі на навколишнє середовище і можливість зниження цього впливу за рахунок удосконалення технологій та очисних споруд. Вона є фундаментальною основою, що має забезпечити засвоєння студентами основ екології як теоретичного підґрунтя охорони довкілля та подальшого втілення концепції сталого розвитку.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни – дати здобувачам систему теоретичних знань і практичних навичок про загальні підходи щодо контролю стану навколишнього середовища та оцінки промислового впливу на довкілля та враховування правових аспектів забезпечення екологічної безпеки в Україні.

Завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни «Промислова екологія харчових підприємств» є формування у здобувача компетентностей з системи заходів, спрямованих на збереження належної якості навколишнього середовища в умовах зростання обсягів промислового виробництва, комплексного підходу до проблеми інженерно-екологічного забезпечення агропромислових і промислових підприємств на основі єдиної методології з урахуванням останніх досягнень у різних галузях знань.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК02. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

СК08. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПР17. Організувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (softskills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Теоретичні основи екологізації харчового виробництва	2	-	5
2	Господарська оцінка сучасного стану і потенціалу харчової промисловості України	2	2	7
3	Шляхи вдосконалення екологічного контролю на харчових підприємствах	2	2	7
4	Екологічні проблеми харчової галузі	2	2	6
5	Екологічна безпечність та якість харчових продуктів	2	2	7
6	Контроль за вмістом забруднюючих речовин у продуктах харчування	2	2	7
7	Утилізація відходів в контексті енергозбереження	2	2	8
8	Екологічна безпека атмосферного повітря на харчових підприємствах	2	2	9
9	Нормування забруднень і критерії якості природного середовища	2	2	8
10	Екологічна безпека водопостачання та водовідведення на харчових підприємствах	2	2	10
11	Раціональне використання водних ресурсів	2	2	9
12	Комплексне перероблення сировини та утилізація відходів виробництва;	2	2	9
13	Екологічна безпечність пакувальних матеріалів.	2	2	8
Разом		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (презентації, реферату).

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і

підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Види самостійної роботи

№ з/п	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	30	Протягом вивчення дисципліни	Усне та письмове опитування
2	Підготовка до лекційних та практичних занять	25	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Підготовка індивідуальних питань з тематики дисципліни	15	щотижнево	Усне та письмове опитування
4	Індивідуальні творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою)	15	1 раз на семестр	Обговорення, виступ з презентацією, усний захист
5	Підготовка до тестування	15	2 рази на семестр	Тестування
Разом		100		

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Апостолук С. О., Джигирей В. С., Апостолук А. С. Промислова екологія : навч. посіб. К: Знання, 2005. 474 с.
2. Іваненко О.І., Носачова Ю.В. Техноекологія: Підручник. Київ: Кондор, 2017. 294 с.
3. Клименко М. О. Техноекологія : навч. посіб. К. : Академія, 2011. 256 с.
4. Носачова Ю.В., Іваненко О.І., Вембер В.В. Екологічна безпека інженерної діяльності. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. 294 с.

Додаткова література

1. Войцицький А. П. Техноекологія: підручник. К: Аграрна освіта, 2009. 533с.
2. Бойко В.І., Нінова Т.С. Загальна хімічна технологія і промислова екологія : Навчальний посібник. Черкаси: Видавничий відділ ЧНУ, 2013.126 с.
3. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Техноекологія та охорона навколишнього середовища: Навч. посібник. Л.: Новий Світ, 2004. 256 с.
4. Клименко М. О., Залеський І. І. Техноекологія: підручник. Херсон. ОЛДІ ПЛЮС. 2017. 348 с.
5. Бедрій Я. І., Білінський Б. О., Швах Р.М., Козяр М. М. Промислова екологія : навч. посіб. для студентів ВНЗ. Київ. Кондор. 2018. 372 с.
6. Бойчук Ю. Д., Солошенко Е. М., Бугай О. В. Екологія і охорона навколишнього середовища: навч. посіб. Суми. Університетська книга. 2018. 315с.
7. Запорожець О.І., Бойченко С.В. Транспортна екологія: навч. посіб. Київ. 2017. 507с.
8. Сафранов Т.А., Чепіжко О.В., Коніков Є.Г. Оцінка техногенного впливу на геологічне середовище: підручник. Одеса. Екологія. 2012. 272 с.

Інформаційні ресурси

- Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
- Google (пошук на усіх мовах)
- Мета (українськомовна пошукова система)
- Вікіпедія
- СВІТ: http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10_4748_4.aspx
- Наукова періодика України:
<http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>
- Українські реферати: <http://ua-referat.com>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку. Крім того,

обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ за/п	Вид навчальної діяльності	Кількість заходів	Кількість балів за захід	Бали
Атестація 1				
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	7	1	7
2	Участь у роботі на практичних заняттях	6	1	6
3	Виконання самостійної роботи	7	1	7
4	Виконання контрольної роботи	1	4	4
5	Індивідуальне завдання	1	6	6
	Всього за атестацію 1			30
Атестація 2				
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	6	1	6
7	Участь у роботі на практичних заняттях	6	1	6
8	Виконання самостійної роботи (індивідуального творчого завдання тощо)	6	2	12
9	Виконання контрольної роботи	1	6	6
	Всього за атестацію 2			30
10	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності			10
11	Підсумкове тестування (залік)			30
	Разом			100

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилення на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкали оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90 – 100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни