

Міністерство освіти і науки України
ВСП «Ужгородський торговельно-економічний фаховий коледж
Державного торговельно-економічного університету»

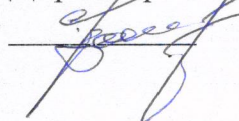
Циклова комісія товарознавчо-комерційних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО

педагогічною радою

(протокол № 1 від «31» 08, 2023)

Директор



Сергій ВОЛОЩУК

ЕКОЛОГІЯ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ ТОВАРІВ

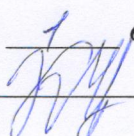
ПРОГРАМА

Ужгород 2023

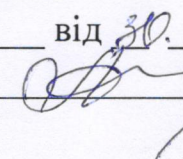
Автор: Лариса Павліш, кандидат технічних наук, доцент

Рецензент: Ганна ДЕНЧИЛЯ-САКАЛЬ, к.б.н., спеціаліст вищої категорії,
викладач-методист

Розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії товарознавчо-комерційних
дисциплін

Протокол № 1 від 29.08.23
Голова ц/к  Катерина КУЗЬМА

Розглянуто і ухвалено на засіданні робочої групи з розробки, розвитку ОПП та
випуску фахівців за нею

Протокол № 1 від 30.08.2023 р.
Керівник групи:  Ганна ДАНКО

ЕКОЛОГІЯ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ ТОВАРІВ

ПРОГРАМА

РЕЦЕНЗІЯ

на програму навчальної дисципліни «Екологія та безпечність товарів»
для підготовки фахового молодшого бакалавра
Укладач: спеціаліст вищої категорії,
кандидат технічних наук Лариса ПАВЛІШ

Навчальна дисципліна «Екологія та безпечність товарів» є вибірковою компонентою освітньо-професійної програми «Товарознавство і логістична діяльність» спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля». Програма складена відповідно до навчального плану ВСП «УТЕФК ДТЕУ» та освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля».

Метою представленої на розгляд навчальної програми є формування системи знань та навичок, які будуть потрібні фахівцю в майбутній праці та повсякденному житті з питань екології та безпечності товарів, прогнозування впливу шкідливих чинників харчових продуктів та непродовольчих товарів на організм людини та навколишнє середовище.

Програма має логічну структуру і достатнє змістовне наповнення, охоплює необхідний обсяг професійної інформації, який повинен знати фаховий молодший бакалавр, включаючи широкий спектр професійних знань. Програма спрямована на формування здібностей здобувачів вирішувати практичні завдання, які входять до кола професійної діяльності.

Слід зауважити, що рецензована навчальна програма, забезпечить якісну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю 076 «Підприємництво та торгівля».

Рецензент:

кандидат біологічних наук,
викладач методист,
спеціаліст вищої категорії
ВСП «УТЕФК ДТЕУ»



Ганна ДЕНЧИЛЯ-САКАЛЬ

Пояснювальна записка

Навчальна програма вибіркової дисципліни «Екологія та безпечність товарів» призначена для здобувачів фахової передвищої освіти, освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» денної форми навчання, галузі знань 07 «Управління та адміністрування», спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля».

Програма складається з таких розділів:

1. Мета, завдання та предмет дисципліни
2. Передумови вивчення дисципліни як вибіркової компоненти освітньої програми
3. Результати вивчення дисципліни
4. Зміст дисципліни
5. Список рекомендованих джерел

1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРЕДМЕТ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни «Екологія та безпечність товарів» є формування системи знань та навичок, які будуть потрібні фахівцю в майбутній праці та повсякденному житті з питань екології та безпечності товарів, прогнозування впливу шкідливих чинників харчових продуктів та непродовольчих товарів на організм людини та навколишнє середовище.

Завданням вивчення дисципліни «Екологія та безпечність товарів» є надання студентам знань щодо сталого розвитку суспільства в галузі екології, свідомого споживання харчових продуктів та непродовольчих товарів, змісту безпечності харчового продукту, його окремих складових та можливостей забезпечення, підходів до оцінювання безпеки непродовольчих товарів та її підтримання, а також здатностей здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог до безпечності товарів.

Предметом вивчення дисципліни є вплив харчових продуктів та непродовольчих товарів на організм людини та навколишнє середовище, а також нормування цього впливу.

2. ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ЯК ВИБІРКОВОЇ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Знання:

- будови, властивостей та номенклатури органічних і неорганічних речовин;
- хімії, біології, фізики на рівні шкільної програми,
- основ правознавства.

Вміння:

- відносити хімічні речовини до певного класу органічних та неорганічних сполук;
- формулювати думки та доводити їх опонентам;
- користуватись законодавчими та іншими базами пошуку інформації;
- вільно працювати з офісними додатками *MicrosoftWord*, *MicrosoftExcel*, *MicrosoftPowerPoint*.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Екологія та безпечність товарів», як вибіркова компонента освітньо-професійної програми, забезпечує оволодіння студентами загальними та фаховими компетентностями і досягнення ними програмних результатів навчання за освітньо-професійною програмою «Товарознавство і логістична діяльність»:

Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньо-професійною програмою</i>		
ЗК 1	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні	2,3
ЗК 2	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя	1-2,7
ЗК 3	Здатність застосувати знання у практичних ситуаціях.	3-6
ЗК 7	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	1-8

ЗК 8	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість	2-3
<i>Спеціальні компетентності за освітньо-професійною програмою</i>		
СК 4	Здатність визначати характеристики товарів і послуг у підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності, у тому числі в процесі товароруку	4-6,8
СК 5	Здатність здійснювати діяльність із дотриманням вимог нормативно-правових документів у сфері підприємницької, торговельної та біржової діяльності.	2-6,8
СК 6	Здатність виконувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур, зокрема логістичної структури.	6,8
<i>Програмні результати навчання за освітньо-професійною програмою</i>		
РН 1	Знати свої права, як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України.	2-3
РН 10	Визначати характеристику товарів і послуг у підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності допомогою сучасних методів.	4-5

3. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Вступ до курсу «Екологія та безпечність товарів»

Зміст, об'єкт та предмет вивчення дисципліни. Мета та завдання дисципліни. Термінологія дисципліни. Значення дисципліни для формування компетентностей здобувача згідно з відповідною освітньо-професійною програмою.

Екологія як наука про взаємовідносини живих організмів між собою та навколишнім середовищем. Принципи екології. Методи екології. Підрозділи екології. Сучасні проблеми розвитку екології.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,3-4

Додатковий: 13

Інтернет-джерела:17

Тема 2. Глобальні екологічні проблеми людства. Забруднення довкілля.

Забруднення довкілля. Глобальне потепління, зміни клімату та руйнування озонового шару. Перенаселення. Вичерпування природних ресурсів. Утилізація відходів. Втрата біорозмаїття та вирубування лісів. Сучасний стан навколишнього природного середовища світу. Загальний стан природних ресурсів України, еколого-економічні проблеми їх використання. Причини виникнення екологічної кризи. Заповідна справа в Україні. Основні проблеми соціально-економічного розвитку України та їх екологічні наслідки.

Організація системи управління екологічною безпекою в Україні. Екологічне законодавство України. Спеціальні інструменти управління екобезпекою в Україні. Екологічний моніторинг та його види. Організаційна структура державного екологічного моніторингу в Україні. Екологічні нормативи та стандарти якості навколишнього середовища. Система екологічної інформації та статистика охорони довкілля. Екологічні проблеми Закарпатської області.

Національна екологічна політика. Світові й регіональні екологічні організації.

Список рекомендованих джерел

Основний: 1,3-4

Додатковий: 13

Інтернет-джерела:17

Тема 3. Теоретичні засади безпечності товарів

Теоретико-методологічні засади безпечності. Поняття «безпека», «безпечність», «нешкідливість». Класифікація небезпечних речовин. Шляхи надходження небезпечних речовин до організму людини.

Система органів контролю за безпечністю продукції в Україні. Законодавчо-нормативне регулювання безпечності товарів: Закони України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», «Про загальну безпечність нехарчової продукції», «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції», «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції» та інші прийняті відповідно до них нормативно-правові акти, державні стандарти України, гармонізовані зі стандартами ISO серій 9000, 14000 та 22000. Способи доведення безпечності товарів. Документи, якими керуються під час доказу того, що продукція є небезпечною. Простежуваність товарів.

Інформування у сфері гарантування безпечності товарів. Система оперативного взаємного сповіщення стосовно небезпечної продукції. Обов'язки виробників та розповсюджувачів, пов'язані з безпечністю товарів. Відповідальність виробників за порушення законодавства щодо безпечності продукції. Державний та ринковий нагляд за дотриманням загальних вимог щодо безпечності товарів. Обмежувальні (коригувальні) заходи із забезпечення безпечності продукції.

Список рекомендованих джерел

Основний: 2,4

Додатковий: 5,7-12

Інтернет-джерела: 14-19

Тема 4. Безпечність харчових продуктів

Класифікація та загальна характеристика показників безпечності харчових продуктів.

Антиаліментарні фактори харчування. Інгібітори травних ферментів. Антивітаміни. Чинники, що знижують засвоєння мінеральних речовин. Ціаногенні глікозиди. Алкалоїди.

Контамінація харчових продуктів, джерела та шляхи забруднення. Види та шляхи міграції небезпечних речовин у біосфері. Класифікація контамінантів харчових продуктів та їх характеристика. Фізичні, хімічні та біологічні контамінанти харчових продуктів.

Природні ксенобіотики харчових продуктів: мікроорганізми; бактеріальні токсини; мікотоксини (токсини мікроскопічних грибів); токсини одноклітинних і багатоклітинних водоростей; віруси; гельмінти і простіші та ін. – джерела забруднення, вплив на організм людини, шляхи запобігання

негативним наслідкам. Нормативні показники біологічної безпечності харчових продуктів.

Техногенні ксенобіотики харчових продуктів: важкі метали (ртуть, свинець, хром, миш'як, кадмій, кобальт, олово, нікель, цинк, мідь, залізо); поліциклічні ароматичні вуглеводні, діоксини, радіонукліди – джерела забруднення, вплив на організм людини, шляхи запобігання негативним наслідкам. Нормативні показники хімічної безпечності харчових продуктів. Нормативні показники радіаційної безпечності харчових продуктів.

Ксенобіотики, що використовуються в рослинництві: добрива, нітрати, нітроти, пестициди і продукти їх метаболізму; регулятори росту рослин та ін – джерела забруднення, вплив на організм людини, шляхи запобігання негативним наслідкам. Нормативні показники.

Ксенобіотики, що використовуються в тваринництві: антибіотики; сульфаніламід, стимулятори росту сільськогосподарських тварин та ін. – джерела забруднення, вплив на організм людини, шляхи запобігання негативним наслідкам. Нормативні показники.

Харчові добавки: поняття, класифікація, особливості використання та нормування.

Генетично модифіковані організми в продуктах харчування: поняття, отримання, ризики використання. Нормування.

Список рекомендованих джерел

Основний: 2-4

Додатковий: 7-8,12

Інтернет-джерела: 14,19

Тема 5. Безпечність непродовольчих товарів

Безпечність непродовольчих товарів як показник їх якості. Класифікація та характеристика видів безпечності непродовольчих товарів. Показники безпечності непродовольчих товарів. Основні види безпечності непродовольчих товарів: електрична, механічна, акустична, вібраційна, термічна, хімічна, біологічна, пожежна, радіаційна безпечність тощо.

Поняття хімічної безпечності непродовольчих товарів та її показники. Гранично допустима концентрація речовин (ГДК). Допустимий рівень міграції (ДУ). Допустима кількість міграції (ДКМ). Токсично-гігієнічна характеристика хімічних елементів та їх сполук, які використовуються у виробництві непродовольчих товарів. Класифікація хімічних речовин за характером впливу на організм людини. Класифікація шкідливих речовин за ступенем небезпеки й біологічних наслідків. Класи небезпеки.

Поняття біологічної безпечності непродовольчих товарів та її показники. Способи запобігання біологічної небезпеки непродовольчих товарів.

Поняття радіологічної безпечності непродовольчих товарів та її показники. Джерела радіації. Вимоги до радіаційної безпечності

непродовольчих товарів. Способи запобігання радіаційної небезпеки непродовольчих товарів.

Джерела електричної небезпеки непродовольчих товарів. Наслідки недотримання вимог до електричної безпечності непродовольчих товарів. Способи й засоби захисту від ураження електричним струмом під час експлуатації електропобутових виробів. Показники електричної безпечності непродовольчих товарів. Електромагнітні випромінювання під час експлуатації непродовольчих товарів. Нормування електромагнітних випромінювань. Наслідки недотримання вимог до електромагнітних випромінювань під час експлуатації електропобутових виробів.

Поняття акустичної безпечності непродовольчих товарів. Джерела шуму. Вплив шуму на організм людини. Показники акустичної безпечності непродовольчих товарів.

Поняття вібраційної безпечності непродовольчих товарів. Джерела та види вібрацій. Способи зниження вібрацій в непродовольчих товарах.

Механічна безпечність непродовольчих товарів. Причини і наслідки виникнення механічної небезпеки під час експлуатації побутових виробів. Способи запобігання механічної небезпеки непродовольчих товарів. Показники механічної безпечності непродовольчих товарів.

Поняття термічної безпечності непродовольчих товарів, її показники. Способи запобігання термічної небезпеки непродовольчих товарів. Поняття пожежної безпечності непродовольчих товарів та її показники. Групи горючості. Наслідки недотримання вимог до пожежної безпечності непродовольчих товарів. Способи запобігання пожежної небезпеки непродовольчих товарів. Речовини, що знижують горючість матеріалів.

Список рекомендованих джерел

Основний: 4

Додатковий: 10

Інтернет-джерела: 15,18-19

Тема 6. Фальсифікація харчових продуктів та непродовольчих товарів

Поняття «фальсифікація». Історія фальсифікації. Види та методи фальсифікації. Кількісна, асортиментна, якісна, вартісна. Небезпека фальсифікованих продуктів. Методи виявлення фальсифікованої продукції.

Список рекомендованих джерел

Основний: 4

Додатковий: 6

Інтернет-джерела: 17

Тема 7. Соціальні токсиканти

Кофеїновмісні напої. Тютюновий дим і паління. Алкогольні напої та алкоголізм. Психотропні препарати. Токсикоманія.

Список рекомендованих джерел

Основний: 2,4

Додатковий: 8-9,12

Інтернет-джерела: 16,18-19

Тема 8. Безпечність товарів для навколишнього середовища

Вплив товарів на навколишнє середовище. Екологічність товарів. Категорії екологічної безпеки промислових підприємств. Екологічний менеджмент. Підвищення екологічної безпеки технологічних процесів та обладнання при проектуванні промислових підприємств. Види екологічних збитків. Чинники, які формують екологічно орієнтовані властивості товарів.

Екологічні та органічні харчові продукти: особливості вирощування та виробництва.

Основний: 1-4

Додатковий: 7-8

Інтернет-джерела: 16-19

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний

1. Бушук В.Я. Основи екології: конспект лекцій. Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2017. 64 с. URL: <http://www.ltklntu.org.ua/wp-content/uploads/2019/05/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82-%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97-2017-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2-%D0%86-%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%83.pdf>
2. Кричковська Л.В. Белінська А.П., Анан'єва В.В. та ін. Безпека харчових продуктів: антиаліментарні фактори, ксенобіотики, харчові добавки: навчальний посібник. Харків: НТУ «ХПІ», 2017. 98 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/268925176.pdf>
3. Хилько М. І. Екологічна безпека України: навчальний посібник. Київ, 2017. с. 266 URL: <http://www.philosophy.univ.kiev.ua/uploads/editor/Files/Vykladachi/Hylko/%D0%A5%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%9C.%D0%86.%20%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8.%20%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87.%20%D0%BF%D0%BE%D1%81..pdf>
4. Шкарупа В.Ф. Основи екології та безпеки товарів народного споживання: підручник . Київ: КНТЕУ, 2002. 314 с.

Додатковий

5. ДСТУ ISO 22000:2019. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюзі (ISO 22000:2018, IDT). Чинний від 2019-12-01. Вид. офіц. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019.
6. Методи визначення фальсифікації товарів / А. А. Дубініна та ін. Київ : «Вид. дім «Професіонал», 2010. 272 с. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/CUL/24-Metodi%20vznachennya%20falsif%20tovariv-Dubinina.pdf.
7. НАССР: Аналіз небезпечних чинників та критичні точки контролю у виробництві харчових продуктів і продовольчої сировини: Навчальний посібник. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2005. 70 с.

8. Пономарьов П.Х. Сирохман І.В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини: навч. посіб. Київ: Лібра. 2003. 272 с.
9. Попова Н.В. Арсеньева Л.Ю., Мисюра Т. Г. Контроль якості та безпечності продукції галузі: курс лекцій. Київ: НУХТ, 2012. 175 с.
10. Про загальну безпечність нехарчової продукції : Закон України від 02.12.2010 р. № 2736-VI.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2736-17#Text> .
11. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05.1991 р. № 1023-XII : станом на 19 листоп. 2022 р.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text>
12. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 р. № 771/97-ВР : станом на 26 жовт. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр#Text>
13. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 р. № 1264-XII :
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
Internet-ресурси
14. RASFF Window. *European Commission*.
URL: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/search>.
15. Safety Gate: the EU rapid alert system for dangerous non-food products. *European Commission*. URL: <https://ec.europa.eu/safety-gate-alerts/screen/webReport>.
16. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів - Захист прав споживачів. Головна | ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБА. URL: <https://dpss.gov.ua/zahist-prav-spozhyvachiv> .
17. Законодавство України. Офіційний вебпортал парламенту України.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws> .
18. Міністерство економіки України. URL: <http://www.me.gov.ua>.
19. Технічні регламенти. Стандартизація, метрологія, сертифікація. Інформаційне забезпечення у сфері технічного регулювання ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ".
URL: http://csm.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=111&Itemid=66.