

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра «Публічного управління та підприємництва» (№ 601)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми



(підпис)

Валентина КУПРІЯНОВА

(ім'я та прізвище)

«08» вересня 2022 р.

СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
(код та найменування спеціальності)

Освітня програма: Експертиза товарів та послуг
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Силабус введено в дію з 12.09.2022 року

Харків – 2022 р.

Розробник: Черевична Н. І., доцент, к.т.н., доц.
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри публічного управління та підприємництва (№ 601)

Протокол № 1 від « 31 » серпня 2022 р.

Завідувач кафедри д.н. з держ. управл.
(науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Вероніка КОВАЛЬЧУК
(ім'я та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

Представник студентського самоврядування від факультету № 6



(підпис)

Катерина БОЦУЛА
(ім'я та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача



Черевична Наталія Іванівна, к.т.н., доцент.
З 2021 з року викладає в університеті наступні дисципліни:

- Вступ до фаху;
- Ідентифікація та методи визначення фальсифікації;
- Експертиза послуг;
- Товарознавство послуг;
- Технічне регулювання;
- Сенсорний аналіз;
- Експертиза товарів;
- Міжнародний консюмеризм.

Напрями наукових досліджень:
товарознавча експертиза та ідентифікація смакових товарів, методологія сенсорного аналізу продовольчих товарів, дослідження проблематики надання послуг бортового харчування.

2. Опис навчальної дисципліни

Семестр, в якому викладається дисципліна – 2 семестр.

Обсяг дисципліни:

6,5 кредити ЄКТС (195 годин), у тому числі аудиторних – 64 годин, самостійної роботи здобувачів – 131 година.

Форми здобуття освіти

Денна, дистанційна.

Дисципліна – обов'язкова.

Види навчальної діяльності – лекції, лабораторні роботи, самостійна робота здобувача.

Види контролю – поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (іспит).

Мова викладання – українська.

Необхідні обов'язкові попередні дисципліни (пререквізити) – вступ до фаху.

Необхідні обов'язкові супутні дисципліни (кореквізити) – теоретичні основи товарознавства.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Сенсорний аналіз» здобувачі мають ознайомитися з методологією і основними засобами науково-обґрунтованого дегустаційного аналізу, з урахуванням провідного місця органолептичних (сенсорних) показників в номенклатурі якісних ознак продовольчих товарів.

Завдання

Теоретична і практична підготовка фахівців з наступних питань: психофізіологічні основи сенсорного аналізу; характер та основні види дегустацій; правила проведення органолептичної оцінки якості харчових продуктів; критерії оцінки рівня якості продовольчих товарів з використанням відповідних методів сенсорного аналізу.

Після опанування дисципліни здобувач набуває наступні **компетентності**:

- здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях;
- 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.
- здатність обирати та використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень щодо створення, функціонування підприємницьких, торговельних і біржових структур;
- здатність визначати та оцінювати характеристики товарів і послуг в підприємницькій, торговельній, біржовій діяльності.
- здатність здійснювати діяльність з дотриманням вимог нормативно-правових документів у сфері підприємницької, торговельної та біржової діяльності.

Очікується, що після опанування дисципліни здобувачем будуть досягнуті наступні **результати навчання** і він буде:

- застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності;
- знати вимоги до діяльності за спеціальністю, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної і правової держави;
- оцінювати характеристики товарів і послуг у підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності за допомогою сучасних методів.

4. Зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1.

Тема 1. Сенсорний аналіз та його значення під час оцінки якості продовольчих товарів.

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Лабораторна робота: «Терміни та визначення основних понять сенсорного аналізу».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): роздатковий матеріал, обладнання для візуального супроводження лекції.*

Предмет і завдання сенсорного аналізу. Сенсорний (органолептичний) метод визначення якості продовольчих товарів, його значення, переваги та недоліки. Споживчі властивості харчових продуктів. Терміни та визначення основних понять сенсорного (органолептичного) аналізу. Номенклатура сенсорних показників продовольчих товарів. Стисла характеристика сенсорних показників якості продовольчих товарів. Поняття якості продукції. Терміни та визначення основних понять якості продукції.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 16 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Вивчення термінів та визначень. Типова номенклатура показників якості продовольчих товарів, методи їх визначення. Значення показників якості.

Тема 2. Психофізіологічні основи сенсорного аналізу. Аналізаторна система людини.

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Лабораторна робота: «Номенклатура показників якості».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): роздатковий матеріал, обладнання для візуального супроводження лекції та практичного заняття, нормативно-правова та законодавча документація.*

Аналізаторна система людини та її відділи. Механізм сприйняття відчуттів.

Класифікація відчуттів та їх характеристика. Чинники, що впливають на вразливість органів відчуття. Характеристика периферійному відділу аналізаторної системи людини. Провідниковий відділ аналізаторної системи людини і його складові частини. Центральний відділ аналізаторної системи людини і його функції. Характеристика специфічних рецепторів аналізаторної

системи людини.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 16 годин.

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Вивчення термінів та визначень. Топографія основних сфер відчуттів в мозку людини.

Тема 3. Смакові відчуття та відчуття запаху, їхнє значення для оцінки якості продовольчих товарів.

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Лабораторна робота: «Відчуття дотику та мускульно-суглобне відчуття».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): роздатковий матеріал, обладнання для візуального супроводження лекції.*

Значення смаку та смакових чуттів у житті людини. Будова органів смаку. Рецептори смаку та їх розміщення в ротовій порожнині. Причини неоднакової чутливості до різних видів смаків. Механізм сприйняття смакового відчуття. Теорії, що пояснюють виникнення смакових відчуттів. Класифікація смаків. Типи смаків та їхня взаємодія. Поняття: компенсація смаків, маскування, смаковий контраст, вторинний смак. Поняття: «смак», «смачність», «смакова гармонія». Будова та розміщення нюхових клітин. Рецептори нюху. Зона нюху. Механізм та умови сприйняття запахових відчуттів. Основні теорії сприйняття запахових відчуттів. Класифікація запахів. Вплив порогової концентрації і масової долі речовини на сприйняття її запаху. Поняття «запах», «аромат», «букет».

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 16 годин.

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Вивчення термінів та визначень. Наука про запахи – осмія. Осмофоричні речовини. Ольфактометрія. Приємні та неприємні запахи; функції, вплив на стан людини та засвоєння їжі.

Тема 4. Зорові, тактильні та слухові відчуття, їхнє значення для оцінки якості продовольчих товарів.

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*
- *Лабораторна робота: «Визначення консистенції харчових продуктів».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): роздатковий матеріал, обладнання для візуального*

супроводження лекції та практичного заняття, нормативно-правова та законодавча документація.

Значення зорових відчуттів у житті людини та під час вибору харчових продуктів. Рецептори зорових відчуттів, їх будова. Умови проведення зорових оцінок. Властивості харчового продукту, що оцінюється за допомогою зорових відчуттів. Основні види шкірної чутливості. Категорії рецепторів та механізм їхнього збудження. Роль відчуття дотику для визначення властивостей харчових продуктів. Мускульно-суглобне відчуття та його значення під час оцінки якості продовольчих товарів.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 18 годин.

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Вивчення термінів та визначень. Слух і його значення для оцінки якості продовольчих товарів. Теорії сприйняття слухових відчуттів.

Модульний контроль 1.

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 2 години*

- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): нормативно-правова та законодавча документація.*

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

Змістовний модуль 2.

Тема 5. Систематика методів сенсорного аналізу. Організація органолептичних досліджень.

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*

- *Лабораторна робота: «Розпізнавальні методи, їх сутність, переваги та недоліки під час дослідження харчових продуктів».*

- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): роздатковий матеріал, обладнання для візуального супроводження лекції.*

Класифікація методів сенсорного аналізу та її значення під час проведення оцінки якості продовольчих товарів. Схема використання основних методів органолептичного аналізу залежно від завдань досліджень. Споживчі методи дослідження та їхня характеристика, недоліки. Аналітичні методи визначення якості продукту.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 16 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Вивчення термінів та визначень. Використання гедонічних шкал для оцінки якості продукції. Анкетний метод.

Тема 6. Балова оцінка якості та її значення в органолептичному аналізі.

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Лабораторна робота: «Проведення балової оцінки харчових продуктів».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): роздатковий матеріал, обладнання для візуального супроводження лекції та практичного заняття, нормативно-правова та законодавча документація.*

Метод балових шкал. Умови використання балових шкал. Типи шкал, що застосовуються. Принципи побудови балових шкал та їхня характеристика. Правила розробки науково обґрунтованих балових шкал. Сучасні та перспективні балові шкали.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 16 годин.

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Вивчення термінів та визначень. Способи використання аналітичних методів сенсорного аналізу.

Тема 7. Експертні методи органолептичного аналізу.

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Лабораторна робота: «Розрахунок коефіцієнтів асоціації, конкордації, рангової кореляції Спірмена».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): роздатковий матеріал, обладнання для візуального супроводження лекції та практичного заняття, нормативно-правова та законодавча документація.*

Характеристика експертних методів визначення якості харчових продуктів. Сфера застосування експертних методів. Методи опитування експертів. Методи обробки інформації, одержаної від експерта. Характеристика методу ранжирування, методів часткового парного порівняння і повного парного порівняння.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 16 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Вивчення термінів та визначень. Метод безпосередньої оцінки.

Тема 8. Кваліметричні методи визначення коефіцієнтів вагомості та рівня якості харчових продуктів.

- *Форма занять: лекція, лабораторна робота, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*
- *Лабораторна робота: «Розрахунки одиничних та комплексних показників якості».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): роздатковий матеріал, обладнання для візуального супроводження лекції.*

Методи визначення коефіцієнтів вагомості. Методи розрахунку комплексного показника якості. Поняття «рівень якості». Градація ступеню якості продукції залежно від рівня якості. Методи оцінювання рівня якості: диференційний, комплексний, змішаний.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 17 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Вивчення термінів та визначень. Розрахунки загальної органолептичної оцінки якості.

Модульний контроль 2.

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*
 - *Обсяг аудиторного навантаження: 2 години*
 - *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): нормативно-правова та законодавча документація.*
 - *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*
- Підготовка до модульного контролю.

5. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом

6. Методи навчання

Словесні, наочні, практичні.

7. Методи контролю

Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (залік).

8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
<i>Змістовний модуль 1</i>			
Активність під час аудиторної роботи	0...2	7	0...8 (максимальна кількість балів за цим показником)
Виконання лабораторних робіт	0...6	2	0...12
Модульний контроль	0...25	1	0...25
<i>Змістовний модуль 2</i>			
Активність під час аудиторної роботи	0...2	7	0...8 (максимальна кількість балів за цим показником)
Виконання лабораторних робіт	0...6	3	0...18
Модульний контроль	0...25	1	0...25
Загальна активність	0...4		0...4
<i>За семестр</i>			0...100

Критерії оцінювання роботи здобувача протягом семестру

Задовільно (60-74) – мати мінімум знань і умінь для забезпечення програмних результатів навчання. Відпрацювати всі практичні заняття.

Добре (75-89) – знати основні теми дисципліни. Відпрацювати всі практичні заняття.

Відмінно (90-100) – мати знання, що дозволять самостійно, вільно та обґрунтовано відповідати на будь які питання щодо тематики курсу. Відпрацювати всі практичні заняття.

9. Політика навчального курсу

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до розкладу консультацій, за попереднім погодженням з викладачем. Питання, що стосуються академічної доброчесності, розглядає викладач або за процедурою, визначеною у Положенні про академічну доброчесність.

10. Методичне забезпечення та інформаційні ресурси

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення лабораторних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням:

- <http://library.khai.edu/catalog>
- Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням: <https://mentor.khai.edu/course/view>

11. Рекомендована література

Базова

1. Жук В.А. Сенсорний аналіз: Навч. посібник. – К.: НМЦ «Укоопосвіта», 2000. – 231с.
2. Кантере В. М. Сенсорный анализ продуктов питания: монографія / В. М. Кантере, В. А. Матисон, М. А. Фоменко. – М.: Типография РАСХН, 2003. – 400 с.
3. Щербакова Т. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Сенсорний аналіз» / Т. В. Щербакова, Л. А. Скуріхіна – Харків, ХДУХТ, 2007. – 109с.
4. Дуборасова Т.Ю. Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дегустация вин. Уч. пособие. – М.: Маркетинг, 2001. – 184 с.
5. Сенсорний аналіз: Практикум. Навчальний посібник / [І. В. Ємченко, А. О. Троякова, А. П. Батутіна та ін.]. – Л.: ВФ Афіша, 2009. – 328 с.
6. Колесников В.Т. Сенсорный анализ: Уч. пособие. – К.: КТЭИ, 2000. – 55с.

Допоміжна

1. Валуйко Г. Г. Технологія вина : / В. А. Домарецький, В. О Загоруйко. – К. : Центр навч. літ-ри, 2003. – 592 с.
2. Мамай О. І. Хімічний і технологічний контроль виноробства : навч. посібник / Г. Ф. Сльозко, О. В. Стоянова – К. : Інкос, 2004. – 224 с.
3. Коньяки України. Загальні технічні умови : ДСТУ 4700:2006. [Чинний від 11 грудня 2006 р. № 343 з 2007–10–01, зі зміною дати чинності згідно з наказом № 271 від 17 жовтня 2007 р]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007 р. – 12 с.