

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА  
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Зав. кафедрою  
Д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ О.П. Прісс  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ОСНОВИ ФІЗІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ»**

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»  
зі спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»  
(на основі повної загальної середньої освіти)  
факультет агротехнологій та екології

2019–2020 н.р.

Робоча програма дисципліни «Основи фізіології та гігієни харчування» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа». – Мелітополь, ТДАТУ. – 9 с.

Розробник: к.с.-г.н., доцент Жукова В.Ф.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «ХТтаГРС»

Протокол № від “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2019 року

Завідувач кафедри ХТтаГРС

Д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ О. П. Прісс

Схвалено методичною комісією факультету АТЕ зі спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»

Протокол № від “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2019 року

Голова, доцент \_\_\_\_\_ О. В. Гранкіна

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників  | Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти                    | Характеристика навчальної дисципліни |                        |
|--|--|--------------------------------------|------------------------|
|  |  | денна форма навчання                 |                        |
| Кількість кредитів <b>3</b>  | Галузь знань <b>18 "Виробництво та технології"</b><br>(шифр і назва) | <b>Нормативна</b>                    |                        |
| Загальна кількість годин – <b>90 годин</b>   | Спеціальність <b>241 «Готельно-ресторанна справа»</b>                | Курс                                 | Семестр                |
| Змістових модулів – <b>2</b>   |  | <b>3-й</b>                           | <b>6-й</b>             |
| Тижневе навантаження:<br>аудиторних занять – <b>2 год.</b><br>самостійна робота студента – <b>4 год.</b> | Ступінь вищої освіти:<br><b>«Бакалавр»</b>                           | <b>Вид занять</b>                    | <b>Кількість годин</b> |
|  |  | Лекції                               | <b>12 год.</b>         |
|  |  | Лабораторні заняття                  | <b>10 год.</b>         |
|  |  | Практичні заняття                    | -                      |
|  |  | Семінарські заняття                  | -                      |
|  |  | Самостійна робота                    | <b>68 год.</b>         |
|  |  | Форма контролю:<br><b>екзамен</b>    |                        |

## 2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни «Основи фізіології та гігієни харчування» є придбання студентами необхідного комплексу знань та вмій, а також навичок для наступної виробничої та дослідницької роботи в харчовій галузі.

Формування у студентів системи знань щодо:

- впливу їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму;
- біологічно активних речовин, здатних підвищувати імунітет;
- шляхів харчування спрямованих на підвищення імунітету;
- нових прогресивних технологій виробництва продуктів оздоровчого харчування та біологічно активних добавок (БАД) з різної рослинної сировини;
- основних процесів, що відбуваються під час виробництва нових БАД;
- асортименту традиційних та нових продуктів імуномодулюючої дії та їх конкурентоспроможності, нового покоління продуктів імуномодулюючої дії, що є на міжнародному ринку та в Україні, перспектив їх виробництва;
- навичок з виробничої та дослідницької роботи в харчовій галузі, необхідних для ефективної інженерної діяльності за спеціальністю.

У результаті вивчення дисциплін студент повинен

**знати:** основні поняття про імунітет та продукти харчування, що здатні його підвищувати;

- функції і процеси життєдіяльності організму в цілому, його органів, тканин, клітин;

- особливості перетворення в організмі людини нутрієнтів їжі на енергію та структурні елементи тіла, вплив характеру харчування на стан здоров'я, оптимальні норми харчування відповідно до стану організму за конкретних умов існування;

- особливості впливу аліментарного фактора на організм людини і заходи щодо попередження захворювань і зміцнення здоров'я та збільшення тривалості активного життя шляхом впровадження принципів раціонального харчування і вимог до якості і безпеки споживаних харчових продуктів;

- нові високі технології отримання продуктів оздоровчого харчування, які зберігають всі вітаміни та інші БАП;

- асортимент та основні показники якості продуктів оздоровчого харчування;

- **вміти** раціонально складати добові раціони в домашньому та масовому харчуванні на основі знань про БАП, що підвищують імунітет, та рекомендацій МОЗ України, використовуючи традиційну сировину (фрукти, овочі, ягоди, соки з них) та нетрадиційну сировину (продукти бджільництва, лікарсько-технічну сировину); визначати вміст БАП, що сприяють підвищенню імунітету; створювати нові продукти оздоровчого харчування з високим вмістом вітамінів, природних імуномодуляторів та ін.

### **3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Змістовий модуль 1. *Вплив їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму***

**Тема 1.** Харчування людини як медико-біологічна та соціально-економічна проблема

Харчування і стан здоров'я населення. Функції їжі та фактори їх забезпечення. Біологічна дія їжі та різновиди харчування. Розвиток науки про харчування. Предмет і завдання дисципліни.

**Тема 2.** Система травлення і процеси травлення

Загальні закономірності процесів травлення. Процеси травлення у ротовій порожнині. Фізіологічні основи органолептичної оцінки якості їжі. Процеси травлення у шлунку та вплив продуктів і технологічних факторів на них. Травлення у дванадцятипалій кишці. Роль підшлункової залози та печінки у процесах травлення. Травлення в тонкому кишечнику. Фізіологічні основи і значення вчення про порожнинне, пристінкове та внутрішньоклітинне травлення. Травлення у товстому кишечнику. Асиміляція їжі організмом. Особливості засвоєння нутрієнтів. Фізіологічні основи голоду і насичення.

**Тема 3.** Фізіолого-гігієнічне значення білків

Фізіолого-гігієнічне значення білків та наслідки їхнього надлишку і дефіциту у раціонах харчування. Фізіолого-гігієнічна роль амінокислот. Фізіологічні основи нормування білка у раціонах харчування. Поняття біологічної цінності білків та методи визначення. Засвоєння білків. Фізіолого-гігієнічні заходи щодо поліпшення білкового харчування.

#### **Змістовий модуль 2. *Фізіолого-гігієнічні основи харчування***

**Тема 4.** Фізіолого-гігієнічне значення ліпідів

Характеристика ліпідів їжі. Фізіолого-гігієнічна роль жирів, жирних кислот та наслідки надлишку і нестачі їх у харчовому раціоні. Фізіолого-гігієнічна роль фосфоліпідів та стеринів. Поняття харчової та біологічної цінності жирів. Фізіолого-гігієнічне обґрунтування норм споживання ліпідів.

**Тема 5.** Фізіолого-гігієнічне значення вуглеводів

Характеристика та функції вуглеводів. Глікемічний індекс доступних вуглеводів. Фізіолого-гігієнічна роль доступних вуглеводів та наслідки надлишку і дефіциту їх у харчовому раціоні. Фізіолого-гігієнічна роль недоступних вуглеводів та наслідки надлишку та дефіциту їх у харчовому раціоні. Фізіологічні основи нормування споживання вуглеводів.

**Тема 6.** Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів і мінеральних речовин та проблема забезпечення ними організму

Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів. Участь вітамінів і мінеральних речовин у фізіологічних функціях. Основні джерела та фізіологічна потреба у вітамінах і мінеральних речовинах. Причини розвитку вітамінної недостатності та заходи щодо боротьби з гіповітамінозами. Особливості засвоєння мінеральних речовин, основні джерела та фізіологічні норми їх споживання.

#### 4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Номер тижня  | Вид занять           | Тема заняття або завдання на самостійну роботу  | Кількість |           |            |           |            |
|--|----------------------|---|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
|  |                      |   | годин     |           |            |           | балів      |
|  |                      |   | лк        | лаб.      | сем. (пр.) | СРС       |            |
| <b>Змістовий модуль 1. Вплив їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму</b> |                      |   |           |           |            |           |            |
| 1  | Лекція 1             | Харчування людини як медико-біологічна та соціально-економічна проблема   | 2         | -         | -          | -         | -          |
| 3  | Лекція 2             | Система травлення і процеси травлення   | 2         | -         | -          | -         | -          |
| 4  | Лабораторна робота 1 | Раціональне харчування. Оцінка харчування за меню-розкладкою  | -         | 2         | -          | -         | 10         |
| 5  | Лекція 3             | Фізіолого-гігієнічне значення білків  | 2         | -         | -          | -         | -          |
| 6  | Лабораторна робота 2 | Енергетичні витрати і оцінка індивідуального харчування людини  | -         | 2         | -          | -         | 10         |
| 6  | Самостійна робота 1  | Причини виникнення, наслідки та фізіолого-гігієнічні принципи харчування при захворюваннях органів травлення                          | -         | -         | -          | 17        | 5          |
| 7  | Лабораторна робота 3 | Визначення харчової цінності продуктів  | -         | 2         | -          | -         | 10         |
| 8  | Самостійна робота 2  | Причини виникнення, наслідки та фізіолого-гігієнічні принципи харчування при серцево-судинних захворюваннях                           | -         | -         | -          | 17        | 5          |
| 8  | <b>ПМК 1</b>         | <b>Підсумковий контроль за змістовий модуль 1</b>   | -         | -         | -          | -         | 10         |
| <b>Всього за змістовий модуль 1 – 45 год</b>   |                      |   | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>-</b>   | <b>34</b> | <b>50</b>  |
| <b>Змістовий модуль 2. Фізіолого-гігієнічні основи харчування</b>  |                      |   |           |           |            |           |            |
| 9  | Лекція 4             | Фізіолого-гігієнічне значення ліпідів   | 2         | -         | -          | -         | -          |
| 10   | Лабораторна робота 4 | Основи раціонального харчування спортсменів   | -         | 2         | -          | -         | 15         |
| 10   | Самостійна робота 3  | Причини виникнення, наслідки та фізіолого-гігієнічні принципи харчування при захворюваннях нирок                                      | -         | -         | -          | 17        | 5          |
| 11   | Лекція 5             | Фізіолого-гігієнічне значення вуглеводів  | 2         | -         | -          | -         | -          |
| 12   | Лабораторна робота 5 | Енергетичні витрати і оцінка індивідуального харчування людей при ожирінні  | -         | 2         | -          | -         | 15         |
| 13   | Лекція 6             | Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів і мінеральних речовин та проблема забезпечення ними організму                                 | 2         | -         | -          | -         | -          |
| 14   | Самостійна робота 4  | Причини виникнення, наслідки та фізіолого-гігієнічні принципи харчування при хворобах печінки, жовчного міхура та підшлункової залози | -         | -         | -          | 17        | 5          |
| 14   | <b>ПМК 2</b>         | <b>Підсумковий контроль за змістовий модуль 2</b>   | -         | -         | -          | -         | 10         |
| <b>Всього за змістовий модуль 2 – 45 год.</b>  |                      |   | <b>6</b>  | <b>4</b>  | <b>-</b>   | <b>34</b> | <b>50</b>  |
| <b>Всього з навчальної дисципліни – 90 год.</b>  |                      |   | <b>12</b> | <b>10</b> | <b>-</b>   | <b>68</b> | <b>100</b> |

## **5 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ № 1**

1. Харчування і стан здоров'я населення.
2. Функції їжі та фактори їх забезпечення.
3. Біологічна дія їжі та різновиди харчування.
4. Розвиток науки про харчування.
5. Предмет і завдання дисципліни "ОФГХ".
6. Загальні закономірності процесів травлення.
7. Процеси травлення у ротовій порожнині.
8. Фізіологічні основи органолептичної оцінки якості їжі.
9. Процеси травлення у шлунку та вплив продуктів і технологічних факторів на них.
10. Травлення у дванадцятипалій кишці.
11. Роль підшлункової залози та печінки у процесах травлення.
12. Травлення в тонкому кишечнику.
13. Фізіологічні основи і значення вчення про порожнинне, пристінкове та внутрішньоклітинне травлення.
14. Травлення у товстому кишечнику.
15. Асиміляція їжі організмом.
16. Особливості засвоєння нутрієнтів.
17. Фізіологічні основи голоду і насичення.
18. Фізіолого-гігієнічне значення білків та наслідки їхнього надлишку і дефіциту у раціонах харчування.
19. Фізіолого-гігієнічна роль амінокислот.
20. Фізіологічні основи нормування білка у раціонах харчування.
21. Поняття біологічної цінності білків та методи визначення.
22. Засвоєння білків. Фізіолого-гігієнічні заходи щодо поліпшення білкового харчування.

## **ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ № 2**

1. Характеристика ліпідів їжі.

2. Фізіолого-гігієнічна роль жирів, жирних кислот та наслідки надлишку і нестачі їх у харчовому раціоні.
3. Фізіолого-гігієнічна роль фосфоліпідів та стеринів.
4. Поняття харчової та біологічної цінності жирів.
5. Фізіолого-гігієнічне обґрунтування норм споживання ліпідів.
6. Характеристика та функції вуглеводів.
7. Глікемічний індекс доступних вуглеводів.
8. Фізіолого-гігієнічна роль доступних вуглеводів та наслідки надлишку і дефіциту їх у харчовому раціоні.
9. Фізіолого-гігієнічна роль недоступних вуглеводів та наслідки надлишку та дефіциту їх у харчовому раціоні.
10. Фізіологічні основи нормування споживання вуглеводів.
11. Фізіолого-гігієнічне значення вітамінів.
12. Участь вітамінів і мінеральних речовин у фізіологічних функціях.
13. Основні джерела та фізіологічна потреба у вітамінах і мінеральних речовинах.
14. Причини розвитку вітамінної недостатності та заходи щодо боротьби з гіповітамінозами.
15. Особливості засвоєння мінеральних речовин, основні джерела та фізіологічні норми їх споживання.
16. Негативний вплив надмірного споживання деяких харчових речовин.

## **6 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна**

1. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування : Підручник. Затв. МОНУ для студ. ВНЗ / Н. М. Зубар. – К : ЦУЛ, 2010. – 336 с.
2. Основи фізіології, гігієни та безпеки харчування: Навч. посіб: У 2 ч. – Ч. II. Основи гігієни та безпеки харчування /О.М. Царенко, М.І. Машкін, Л.Ф. Павлоцька та ін. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 278 с.
3. Павлоцька Л.Ф. Основи фізіології, гігієни харчування та проблеми безпеки харчових продуктів: Навчальний посібник / Л.Ф.Павлоцька, Н.В.Дуденко, Л.Р.Димитрієвич. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. – 441 с.
4. Смоляр В.І. Харчова експертиза / В.І.Смоляр В.І. - К.: Здоров'я, 2005. - 448 с.



5. Плахотін В.Я. Теоретичні основи харчових виробництв / В.Я.Плахотін, І.С.Тюрікова, Г.П.Хомич. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. – 640 с.

6. Химический состав пищевых продуктов. Книги 1,2. Под ред. И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева. – М.: Агропромиздат, 1987. – 355 с.

7. Гигиена питания: Учебное пособие для аудиторной работы студентов медицинского вуза / Л.Г. Климацкая. – Красноярск: типография КрасГМУ, 2009. – 118 с.

### Допоміжна

1. Павлоцкая Л.Ф. Пищевая и биологическая ценность и безопасность сырья и продуктов его переработки / Л.Ф. Павлоцкая, Н.В. Дуденко, В.В. Евлаш. – К.: Фирма «Инкос», 2007. - 287 с.

2. Запольський А.К. Екологізація харчових виробництв / А.К. Запольський, А.І.Українець. – К.: «Вища школа», 2005. - 423с.

3. Журавская Н.И. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов Н.И. Журавская, Л.И. Алехина, Л.М. Отряшенко. - М.: Агропромиздат, 1985. - 295 с.

4. Окостів О.М. Лікування хвороб внутрішніх органів / О.М. Окостів // Мінськ. Вишайша школа, 1997.

5. Карпенко П.О. Лікувальне харчування та шляхи щодо його удосконалення / П.О.Карпенко, Н.О.Мельничук, С.В.Фус // Проблемы старения и долголетия. - 2011. - Т.20. - № 2. – С.162-165.

6. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман. – М.: ФиС, 1988. – 207 с.

### 7 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Навчально-інформаційний портал ТДАТУ <http://nip.tsatu.edu.ua>
2. Наукова бібліотека ТДАТУ (адреса: м. Мелітополь, пр. Б.Хмельницького, 18, <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>)
3. Методичний кабінет кафедри ТПЗПСГ
4. Бібліотека ІЗС УААН ім. М.Ф. Сидоренка (адреса: м. Мелітополь, вул. Вакуленчука, 99)
5. Бібліотека ім. М.Ю. Лермонтова (м. Мелітополь, пл. Перемоги, 1)
6. Internet.