



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Заместник-министър на образованието и науката

ЗАПОВЕД
№ РД 09 - 4493/16.09.2022 г.

На основание чл. 13д, ал. 2, т. 1 от Закона за професионалното образование и обучение, при спазване изискванията на чл. 6б, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с осигуряването на обучението по учебен предмет, и Заповед № РД 09-3893/15.08.2022 г. на министъра на образованието и науката

УТВЪРЖДАВАМ

Учебна програма за специфична професионална подготовка по учебен предмет **наука за храненето – учебна практика** за специалност код **5240301 „Осигуряване на продуктова информация“** от професия код **524030 „Консултант козметични, парфюмерийни, биологични продукти и битова химия“** от професионално направление код **524 „Химични продукти и технологии“**.

Учебната програма влиза в сила от учебната 2022/2023 година.

X

МАРИЯ ГАЙДАРОВА
Зам.-министър на образованието и науката

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А

за отраслова професионална подготовка

по

НАУКА ЗА ХРАНЕНОТО

учебна практика

(дневна форма на обучение)

Утвърдена със Заповед № РД 09-4493/08.09.2022 г.

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:

код 524 „Химични продукти и технологии“

ПРОФЕСИЯ:

**код 524030 „Консултант козметични, парфюмерийни, биологични продукти
и битова химия“**

СПЕЦИАЛНОСТ:

код 5240301 „Осигуряване на продуктова информация“

София, 2022 г.

I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Учебният предмет **наука за храненето - учебна практика** е част от отрасловата професионална подготовка за учениците по специалност „Осигуряване на продуктова информация“ от професия „Консултант козметични, парфюмерийни, биологични продукти и битова химия“ от професионално направление „Химични продукти и технологии“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл.6 от Закона за професионално образование и обучение.

Учебната програма дава възможност за придобиване на умения за подбор и прилагане на методите за разделяне и смесване на вещества, характеризиране и анализиране на основни хранителни вещества и продукти, прилагане на различни методи за изчисляване и определяне на различни параметри.

Обучението по наука за храненето – учебна практика се осъществява успоредно с обучението по учебните предмети аналитична химия, органи и системи от професионалната подготовка и се базира на усвоените знания и умения по неорганична и органична химия и ботаника и фармакогнозия.

Учебната практика по наука за храненето се провежда в химична лаборатория, разполагаща с индивидуални работни места за учениците и оборудвана с апаратура, реактиви, пособия и стъклария за извършване на определените в учебната програма синтези и анализи.

Усвоените теоретични знания по предмета дават възможност да се прилагат добри лабораторни практики.

II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО УЧЕБНИЯ ПРЕДМЕТ

Целта на обучението по предмета е да се формират умения за работа в химична лаборатория, за приготвяне на разтвори, тинктури и сиропи, за анализ на хранителни продукти, както и умения за изчисляване на различни параметри и хранителни режими.

III. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Общият брой учебни часове по учебния предмет **наука за храненето – учебна практика** е **54** за дневна форма на обучение, който се разпределя в XI клас.

IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Структурирането на учебното съдържание е по раздели и теми. За всеки раздел в учебната програма са записани препоръчителен брой учебни часове. Учителят конкретизира броя на учебните часове за всяка тема в зависимост от възможностите и интересите на учениците, методите на обучение и планираната в училищния учебен план разширена професионална подготовка.

№ по ред	Наименование на разделите и темите	Брой часове
1.	Здравословни и безопасни условия на труд.	2
2.	Вещества, източници на енергия.	6
3.	Витамини.	6
4.	Минерали. Класификация и действие на минералите.	4
5.	Хранителни добавки и чай.	6
6.	Фибри и вода.	4
7.	Здравословно хранене.	8
8.	Хранене при различни групи от населението.	6
9.	Хранене при различна обмяна на вещества и болести на метаболизма. Методи за изчисляване на индекс на телесната маса.	12
	Общ брой часове	54

Раздел 1. Здравословни и безопасни условия на труд

Устройство, обзавеждане и особености на химична лаборатория. Правила за работа и техника на безопасност при работа в химична лаборатория.

Раздел 2. Вещества, източници на енергия.

Качествени реакции за доказване на въглехидрати и алфа-аминокиселини. Определяне влага и пепел на животински продукти.

Раздел 3. Витамини

Качествени реакции за доказване на съдържанието на витамин С в плодове и зеленчуци. Анализ на витамин С и витамин В1 и др. Доказване на мастноразтворими витамини.

Раздел 4. Минерали.

Качествени реакции за доказване съдържанието на С, Н₂, О₂ и др.

Раздел 5. Хранителни добавки и чай.

Методи за смесване и разделяне – разтваряне, суспендиране, емулгиране, декантация, прецеждане и филтруване. Приготвяне на сиропи, чай и тинктури.

Раздел 6. Фибри и вода

Анализ на вода – определяне на обща, временна и постоянна твърдост на вода. Окисляемост на вода. Киселинност и алкалност на води.

Раздел 7. Здравословно хранене.

Екстракция на растителни суровини. Анализ на растителни масла определяне на киселинно число и киселинен градус. Определяне влага и пепел на растителни култури. Разграждане на глюкоза в анаеробни условия-алкохолна ферментация. Изолиране на инвертаза от хлебни дрожди.

Раздел 8. Хранене при различни групи от населението.

Анализ на млечни продукти – млечнокисела ферментация и масленосисела ферментация. Обратимо и необратимо утаяване на белтъци.

Раздел 9. Хранене при различна обмяна на вещества и болести на метаболизма.

Изчисляване калоричност на хранителни продукти, индекс на телесна маса и изготвяне на примерни хранителни режими.

V. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ УЧЕНЕТО

В резултат на обучението, учениците трябва

да знаят:

- изискванията за безопасна работа;
- основните правила за работа в химична лаборатория;
- методи за разделяне и смесване на химични вещества;
- методи за анализ на вода и хранителни продукти;
- методи за изчисляване на определени параметри и хранителни режими;

да умеят да:

- организират правилно и безопасно дейностите си в химична лаборатория;
- спазват и прилагат инструкциите за работа с апарати, стъклария, химични реактиви и пособия;
- приготвят и анализират различни проби от хранителни суровини и продукти;
- приготвят чай и тинктури, и характеризират техния състав;
- създават и поддържат оптимални условия за протичане на процесите;
- представят резултатите от своята работа в писмен, устен, графичен или електронен формат;

да притежават компетентности да:

- разпознават методите за разделяне, смесване и анализ;
- правят подбор на суровини и подходящи методи за анализ;
- самостоятелно изготвят протоколи за извършените практически упражнения;
- спазват трудовата дисциплина в химична лаборатория.

VI. АВТОРСКИ ЕКИП:

1. инж. Илка Вардарова – главен учител в ПГЕБ ”Проф. д-р Асен Златаров”, гр. София
2. инж. Наталия Вълчева – директор на ПГЕБ ”Проф. д-р Асен Златаров”, гр. София
3. Маргарита Василева – експерт обучение и развитие в дМ България ЕООД
4. Вера Калудова – експерт обучение и развитие в дМ България ЕООД