



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
Заместник-министър на образованието и науката

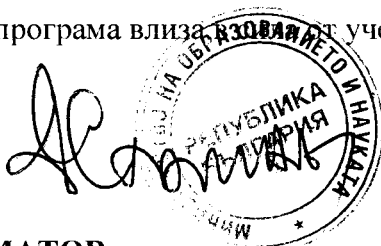
ЗАПОВЕД  
№ РД 09-.....1332...../.....10.09.....2016 г.

На основание чл. 25, ал. 4 от Закона за администрацията, § 24, ал. 2 от Преходните и заключителни разпоредби на Закона за предучилищното и училищното образование, чл. 102, ал. 2 от Правилника за прилагане на Закона за народната просвета, § 1, ал. 2 от Преходните и заключителните разпоредби на Наредба № 4 от 2015 г. за учебния план и чл. 17, ал. 2 от Наредба № 6 от 2001 г. за разпределение на учебното време за достигане на общообразователния минимум по класове, етапи и степени на образование, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с осигуряването на обучението по учебен предмет и Заповед № РД 09-205/29.02.2016 г. на министъра на образованието и науката

УТВЪРЖДАВАМ

Учебна програма за задължителна професионална подготовка по учебен предмет **анатомия и физиология на човека** за професията код **725030 „Техник по ортопедична техника“**, специалност код **7250301 „Ортопедична техника и бандажи“** от професионално направление код **725 „Медицинска диагностика и лечебни технологии“**.

Учебната програма влиза в сила от учебната 2016/2017 година.



**ДИЛЯН СТАМАТОВ**

Заместник-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 ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА**

**ПО**

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ НА ЧОВЕКА**

Утвърдена със Заповед № РД 09 – *1332*.....*10.09*2016 г.

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: 725 „МЕДИЦИНСКА ДИАГНОСТИКА И  
ЛЕЧЕБНИ ТЕХНОЛОГИИ“**

**ПРОФЕСИЯ:        725030 „ТЕХНИК ПО ОРТОПЕДИЧНА ТЕХНИКА“**

**СПЕЦИАЛНОСТ: 7250301 „ОРТОПЕДИЧНА ТЕХНИКА И БАНДАЖИ“**

**С О Ф И Я, 2016 година**

## **I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА**

Учебният предмет **анатомия и физиология на човека** е част от задължителната професионална подготовка за професията „Техник по ортопедична техника“, специалност „Ортопедична техника и бандажи“.

Съдържанието на учебния предмет разкрива възможности за придобиване на нови знания за положението, устройството и взаимоотношенията на структурите и органите в човешкото тяло, за тяхното функциониране и общи физиологични закономерности. Анатомията и физиологията са фундаментални дисциплини в обучението на бъдещите специалисти по тази специалност и обхващат основни раздели в обем, който гарантира усвояване на оптимални теоретични знания - за костите и ставите, за мускулите, за съдовете, за вътрешните органи и жлезите с вътрешна секреция, за централната и периферната нервна система. Материалът, застъпен в темите, се отнася до устройството на човека, разглеждано в неговата динамика, и има непосредствено отношение към практиката. С по-голям обем е учебното съдържание, свързано с опорно-двигателната и нервната система, тъй като заболяванията им са свързани с изучаваната специалност. Обучение е насочено към развитие на знания за органите и физиологичните състояния, изгражда професионално отношение към здравната култура.

Обучението по предмета се извършва във взаимовръзка с учебните предмети биология и здравно образование, химия и опазване на околната среда, физика и астрономия, физическо възпитание и спорт.

Формирането на професионални компетенции по учебния предмет се базира на усвояване и затвърждаване на специфични понятия въз основа на формиране на конкретен понятиен апарат, свързан с анатомията и физиологията на човека. Спецификата на учебния материал изисква и развитие на умения за работа с разнообразни източници на научна и специализирана информация, атласи и друга медицинска литература, както и умения за анализ, обобщение и практическо приложение на получените знания.

Във връзка с приложния характер на учебния предмет е необходимо обучението да се провежда в кабинет, снабден със специализирана литература, разнообразни дидактически материали, нагледни средства (макети, табла, микроскопи, апарати и др.), мултимедия и интернет, както и в реална работна среда – в специализирани кабинети и центрове.

## **II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО УЧЕБНИЯ ПРЕДМЕТ**

Обучението по предмета има следните цели:

- усвояване на система от знания за устройството и функционирането на органите и системите в човешкия организъм;
- усвояване на знания за анатомията и физиологията на човешкия организъм;
- формиране на понятиен апарат от анатомични, физиологични и медицински термини като основа за бъдещо обучение по предмети от професионалната подготовка;
- изграждане на знания за адекватно приложение на теоретичното познание в конкретна практическа дейност;
- изграждане на нагласа за самостоятелна творческо-познавателна дейност с учебна, справочна и специализирана литература;
- изграждане на умения за самооценка и планиране на собствено професионално развитие;
- познаване на рисковите фактори за здравето на човека;
- формиране на убеждение за здравословен начин на живот чрез умения за прилагане на знания за основните аспекти на здравната профилактика.

### **III. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ**

<b>теория</b>	<b>IX клас</b>	I учебен срок – 18 учебни седмици x 1 часа = 18 часа
		II учебен срок – 18 учебни седмици x <u>1 часа</u> = 18 часа
		<b>Общо: 36 часа</b>
<b>теория</b>	<b>X</b>	I учебен срок – 18 учебни седмици x 1 часа = 18 часа
		<b>Общо: 54 часа</b>

### **IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ**

Учебното съдържание е структурирано в 10 раздела. За всеки раздел са записани темите и броят учебни часове. Учителят конкретизира броя на учебните часове за всяка тема в съответствие с посочените за раздела и разпределя броя на часовете, предвидени по учебния план и по учебната програма в годишното си разпределение.

За постигане целите на обучението учителят разпределя учебните часове за нови знания, упражнения и контрол.

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА РАЗДЕЛИТЕ	Минимален брой часове
1.	Раздел I. Въведение в учебния предмет	3
2.	Раздел II. Опорно-двигателна система	31

3.	Раздел III. Сърдечно-съдова система	5
4.	Раздел IV. Храносмилателна система	1
5.	Раздел V. Отделителна система	1
6.	Раздел VI. Дихателна система	1
7.	Раздел VII. Полова система	1
8.	Раздел VIII. Нервно-регулаторна система	1
9.	Раздел IX. Сетивни системи	1
10.	Раздел X. Ендокринна система	1
	<b>Общ брой часове:</b>	<b>54</b>

## **Раздел I. ВЪВЕДЕНИЕ**

**Тема 1.** Предмет и задачи на анатомията и физиологията.

**Тема 2.** Клетката – основна структурна и функционална единица на организма. Тъкани.

**Тема 3.** Принципи на регулация в организма.

## **Раздел II. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНА СИСТЕМА**

**Тема 1.** Костна система. Форма, устройство, растеж и развитие на костите.

**Тема 2.** Кости на туловището. Кости на крайниците.

**Тема 3.** Свързвания между костите. Устройство на ставите.

**Тема 4.** Мускулна система. Устройство и физиология на мускулите. Групи мускули.

**Тема 5.** Видове мускулни съкращения. Енергетичен метаболизъм.

**Тема 6.** Биоелектрични явления. Двигателни единици.

**Тема 7.** Патология на опорно-двигателния апарат.

## **Раздел III. СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА**

**Тема 1.** Кръв и лимфа.

**Тема 2.** Сърце – устройство и сърдечна дейност.

**Тема 3.** Кръвоносни съдове. Кръвоснабдяване на органите в човешкото тяло.

**Тема 4.** Хигиена на сърдечно-съдовата система.

## **Раздел IV. ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА**

**Тема 1.** Устройство на органите на храносмилателната система. Храносмилателни жлези.

**Тема 2.** Функции на храносмилателната система. Физиологични основи на храненето.

**Тема 3.** Обмяна на веществата.

**Тема 4.** Хигиена на храносмилателната система.

## **Раздел V. ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА**

**Тема 1.** Устройство на бъбреците и другите отделителни органи.

**Тема 2.** Функция на бъбреците. Кожа. Терморегулация.

**Тема 3.** Хигиена на отделителната система.

## **Раздел VI. ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА**

**Тема 1.** Устройство на дихателните органи. Механика на дишането.

**Тема 2.** Дишане. Газова обмяна и регулация на дишането.

**Тема 3.** Хигиена на дихателната система.

## **Раздел VII. ПОЛОВА СИСТЕМА**

**Тема 1.** Зародишно развитие на човека.

**Тема 2.** Мъжка и женска полова система – устройство и функции.

**Тема 3.** Здравни познания и хигиена.

## **Раздел VIII. НЕРВНО-РЕГУЛАТОРНА СИСТЕМА**

**Тема 1.** Строеж на нервната система – видове, функция. Устройство на неврон.

**Тема 2.** ЦНС. Гръбначен мозък. Главен мозък.

**Тема 3.** Физиология на мозъчната дейност.

**Тема 4.** Вегетативна нервна система.

**Тема 5.** Висша нервна дейност.

**Тема 6.** Предаване на нервните импулси.

**Тема 7.** Здравни познания и хигиена.

## **Раздел IX. СЕТИВНИ СИСТЕМИ**

**Тема 1.** Зрителна и слухова сетивна система. Система на общата сетивност.

**Тема 2.** Други сетивни системи.

**Тема 3.** Здравни познания и хигиена.

## **Раздел X. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА**

**Тема 1.** Хуморална регулаторна система – принципи на действие.

**Тема 2.** Ендокринни жлези.

**Тема 3.** Здравни познания и хигиена.

## **V. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО**

В края на обучението учениците трябва да

**знаят:**

- основни понятия, свързани с устройството и функциите на човешкия организъм;
- устройството на отделните системи, изграждащите ги органи и връзките между тях;
- особености в анатомията и физиологията на човешкия организъм, имащи отношение към изпълняване на термални процедури;
- основните принципи на регулация в човешкото тяло;
- закономерностите, които определят структурната организация на живия организъм и неговото функциониране;
- фактори с увреждащо въздействие върху човека;
- основни аспекти на здравната профилактика и възпитание и промоция на здравето и здравната култура.

## **VI. ЛИТЕРАТУРА**

1. Ванков В., Вл. Овчаров, Г. Гълъбов. Анатомия на човека. Медицинско издателство Арсо, София, 1998.
2. Витанова Л., Р. Гърчева. Физиология на човека. Медицинско издателство Арсо, София, 2008.
3. Пенев, В. и колектив. Анатомия и физиология на човека. Медицина и физкултура, София,

1985.

**VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ**

Снежана Веселинова Терзиева-Калицова – ПТГ “Васил Левски”, Горна Оряховица