



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
Заместник-министър на образованието и науката

ЗАПОВЕД

№ РД 09-..... 2022 г.

На основание чл. 93, ал. 1 от Закона за предучилищното и училищното образование, във връзка с чл. 13в от Закона за професионалното образование и обучение и чл. 13, ал. 1 от Наредба № 4 от 2015 г. за учебния план, при спазване на изискванията на чл. 66, ал. 1 и ал. 2 от Административнопроцесуалния кодекс, и във връзка с осъществяване на професионално образование по професията и Заповед № РД 09-????/00.00.2022 г. на министъра на образованието и науката

УТВЪРЖДАВАМ

типов учебен план по специалност код 4810401 „Програмиране на изкуствен интелект“ от професия код 481040 „Програмист на изкуствен интелект“ от професионално направление код 481 „Компютърни науки“ за професионално образование с придобиване на трета степен на професионална квалификация **без интензивно и без разширено изучаване на чужд език, обучение чрез работа** (дуална система на обучение), с прием след завършено основно образование съгласно приложението.

Типовият учебен план влиза в сила от учебната 2022/2023 година.

X

МАРИЯ ГАЙДАРОВА  
Зам.-министър на образованието и науката

## МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ВХОДЯЩО ОБРАЗОВАТЕЛНО РАВНИЩЕ	завършено основно образование
СРОК НА ОБУЧЕНИЕ	5 години
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ	обучение чрез работа (дуална система на обучение)
ОРГАНИЗАЦИОННА ФОРМА	клас
ИЗХОДЯЩО ОБРАЗОВАТЕЛНО РАВНИЩЕ	завършен XII клас
НИВО ПО НАЦИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИОННА РАМКА (НКР)	4
РАМКОВА ПРОГРАМА В	Вариант В15

### ТИПОВ УЧЕБЕН ПЛАН

ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ С ПРИДОБИВАНЕ  
НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ  
БЕЗ ИНТЕНЗИВНО И БЕЗ РАЗШИРЕНО ИЗУЧАВАНЕ НА ЧУЖД ЕЗИК  
ЗА ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ РАБОТА  
(ДУАЛНА СИСТЕМА НА ОБУЧЕНИЕ)

Утвърден със Заповед № РД 09-.....2022г.

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:**

код 481 „Компютърни науки“

**ПРОФЕСИЯ:**

код 481040 „Програмист на изкуствен интелект ”

**СПЕЦИАЛНОСТ:**

код 4810401 „Програмиране на изкуствен интелект ”

София

2022 година

## **I. ГРАФИК НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС**

<b>VIII, IX, X, XI и XII клас</b>	<b>I срок – 18 учебни седмици</b>
<b>VIII и IX клас</b>	<b>II срок – 18 учебни седмици</b>
<b>X клас</b>	<b>II срок – 20 учебни седмици,</b> от които <b>2 седмици</b> за производствена практика
<b>XI клас</b>	<b>II срок – 22 учебни седмици,</b> от които <b>4 седмици</b> за практическо обучение в реална работна среда
<b>XII клас</b>	<b>II срок – 13 учебни седмици,</b> от които <b>2 седмици</b> за практическо обучение в реална работна среда

**ВАКАЦИИ:** Съгласно утвърдения от министъра на образованието и науката за конкретната учебна година график.

## II. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ПРЕДМЕТИТЕ И ЧАСОВЕТЕ ПО КЛАСОВЕ И ЕТАПИ НА СРЕДНАТА СТЕПЕН

№	Видове подготовка, учебни предмети/модули	I гимназиален етап					II гимназиален етап					ОБЩО
		Класове				Общо	Класове				Общо	
		VIII	IX	X			XI		XII			
	Учебни седмици	36	36	36	2	VIII – X	36	4	29	2	XI – XII	VIII – XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел А – задължителни учебни часове												
I.	Общообразователна подготовка											
1.	Български език и литература	144	108	108		360	108		87		195	555
2.	Чужд език – ...	144	72	72		288						288
3.	Чужд език – ...		72	72		144	72		58		130	274
4.	Математика	108	108	72		288	72		58		130	418
5.	Информационни технологии	36	36	18		90						90
6.	История и цивилизации	72	72	126		270						270
7.	География и икономика	36	36	90		162						162
8.	Философия	36	36	72		144						144
9.	Гражданско образование						36		29		65	65
10.	Биология и здравно образование	54	36	72		162						162
11.	Физика и астрономия	54	36	72		162						162
12.	Химия и опазване на околната среда	36	54	72		162						162
13.	Музика	18	18	18		54						54
14.	Изобразително изкуство	18	18	18		54						54
15.	Физическо възпитание и спорт	72	72	72		216						216
II.	Обща професионална подготовка											
1.	Чужд език по професията – ...						72		58		130	130
2.	Здравословни и безопасни условия на труд		18			18						18
3.	Предприемачество	36				36						36
4.	Икономика			36		36						36
Общо за раздел А		864	792	990		2646	360		290		650	3296

№	Учебни предмети/модули за професионална подготовка	I гимназиален етап					II гимназиален етап					ОБЩО
		Класове				Общо	Класове				Общо	
		VIII	IX	X			XI		XII			
		Учебни седмици	36	36	36	2	VIII – X	36	4	29	2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел Б – избираеми учебни часове												
III. ОТРАСЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА												
3.1.	Теория на професията											
3.1.1.	Увод в програмирането	18				18						18
3.1.2.	Програмиране		18	18		36						36
3.1.3.	Увод в обектно-ориентираното програмиране			18		18						18
3.1.4.	Увод в алгоритмите и структурите от данни			36		36						36
3.1.5.	Обектно-ориентирано програмиране						72				72	72
3.1.6.	Бази данни						36				36	36
3.1.7.	Разработка на софтуер						72				72	72
3.2.	Практика на професията											
3.2.1.	Учебна практика											
3.2.1.1.	Увод в програмирането	18	18			36						36
3.2.1.2.	Програмиране			36		36						36
3.2.1.3.	Увод в обектно-ориентираното програмиране			18		18						18
3.2.1.4.	Увод в алгоритмите и структурите от данни			36		36						36
IV. СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА												
4.1.	Теория на професията											
4.1.1.	Машинно обучение						36				36	36
4.1.2.	Математически основи на машинното самообучение и изкуствен интелект						36				36	36
4.1.3.	Операционни системи						36				36	36
4.1.4.	Моделиране на данни						36				36	36
4.1.5.	Алгоритми и структури от данни								58		58	58
4.1.6.	Евристични методи за прогнозиране								29		29	29
4.1.7.	Интернет програмиране								29		29	29
4.1.8.	Невронни мрежи								29		29	29
4.2.	Практика на професията											
4.2.1.	Учебна практика											
4.2.2.	Производствена практика				64	64						64
4.2.3.	Практическо обучение в реална работна среда						504	140	609	70	1323	1323
V.	Разширена професионална подготовка	252	360	72		684	72				72	756
VI.	Разширена подготовка								29		29	29
Общо за раздел Б		288	396	234	64	982	900	140	783	70	1893	2875

№	Учебни предмети/модули за професионална подготовка	I гимназиален етап					II гимназиален етап					ОБЩО
		Класове				Общо	Класове				Общо	
		VIII	IX	X			XI		XII			
	Учебни седмици	36	36	36	2	VIII – X	36	4	29	2	XI – XII	VIII – XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Общо за раздел А + раздел Б		1152	1188	1224	64	3628	1260	140	1073	70	2543	6171
Раздел В – факултативни учебни часове												
VII.	Допълнителна подготовка	144	144	144		432	144		124		268	700
Общо за раздел А + раздел Б + раздел В		1296	1332	1368	64	4060	1404	140	1197	70	2811	6871

### III. ЗАВЪРШВАНЕ И УДОСТОВЕРЯВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

- 3.1. Професионалното образование по този учебен план се придобива след успешно полагане на:
  - задължителен държавен зрелостен изпит по учебния предмет български език и литература съгласно Закона за предучилищното и училищното образование, и
  - задължителен държавен изпит за придобиване на професионална квалификация – по теория и практика на професията „Програмист на изкуствен интелект“, специалност „Програмиране на изкуствен интелект“.
- 3.2. Завършеното професионално образование се удостоверява с диплома за завършено средно образование и свидетелство за професионална квалификация.
- 3.3. Учениците, успешно завършили XII клас, които не са се явили или не са положили успешно някой от изпитите по т. 3.1., по свое желание получават удостоверение за завършен втори гимназиален етап на средно образование.
- 3.4. Учениците, успешно завършили XI клас, по свое желание може да придобият втора степен на професионална квалификация след успешно положен държавен изпит по теория и практика по специалността „Приложно програмиране“ от професията „Приложен програмист“.
- 3.5. Държавният изпит за придобиване на степен на професионална квалификация се провежда в две части – по теория на професията и по практика на професията, по национална изпитна програма, утвърдена от министъра на образованието и науката. Организацията и провеждането на държавния изпит за придобиване на професионална квалификация се определят с наредба на министъра на образованието и науката, а съдържанието им – съгласно държавния образователен стандарт (ДОС) за придобиване на квалификация по професията.

- 3.6. Придобитата степен на професионална квалификация се удостоверява със свидетелство за професионална квалификация. По свое желание придобилият степен на професионална квалификация може да получи Европейско приложение към свидетелството за професионална квалификация. Формата и съдържанието на документите са определени в Наредба № 8 от 2016 г. за информацията и документите за системата на предучилищното и училищното образование (обн., ДВ, бр. 66 от 23.08.2016 г.).

#### IV. ПОЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

- 4.1. Учебният план е разработен на основание на Закона за предучилищното и училищното образование, Закона за професионалното образование и обучение, Наредба № 4 от 2015 г. за учебния план, рамкова програма В – вариант В15, и ДОС за придобиване на квалификация по професията „Програмист на изкуствен интелект“.
- 4.2. Чуждият език, изучаван в задължителните учебни часове по общообразователна подготовка от VIII до X клас, продължава в XI и XII клас като чужд език по професията.
- 4.3. Практическото обучение в X клас може да се провежда в реална работна среда във фирмите партньори на училището при осигурени условия съгласно ДОС за придобиване на квалификация по професията.
- 4.4. Практическото обучение в XI и XII клас в реална работна среда се организира за ученици, навършили 16 години, съгласно Наредба № 1 от 2015 г. за условията и реда за провеждане на обучение чрез работа (*дуална система на обучение*).
- 4.5. Практическото обучение в реална работна среда на учениците в XI и XII клас се организира и провежда през цялата учебна година по график за разпределение на учебното време, но не по-малко от два дни в седмицата за XI клас и три дни в седмицата за XII клас. Графикът се разработва съвместно от училището и фирмите партньори и се утвърждава от ръководителите на фирмите партньори и директора на училището.
- 4.6. Практическото обучение в реална работна среда се провежда в предприятието под ръководството на наставник, определен от работодателя, и на учител по професионална подготовка.
- 4.7. Практическото обучение в реална работна среда се провежда по учебни програми, разработени в съответствие с резултатите от ученето, определени в ДОС за придобиване на квалификация по професията „Програмист на изкуствен интелект“. Учебните програми се разработват съвместно от учителите и наставниците и се утвърждават от директора на училището, след съгласуване с работодателя.

- 4.8. Учебните часове, предоставени за разширена професионална подготовка, се разпределят в училищния учебен план за изучаване на учебни предмети/модули, които развиват и усъвършенстват отделни компетентности от общата, отрасловата и/или специфичната професионална подготовка в съответствие с интересите и индивидуалните възможности на учениците и с възможностите на училището в съответствие с ДОС за придобиване на квалификация по професията.
- 4.9. В учебните часове за разширена професионална подготовка може да се включат за изучаване учебни предмети/модули с учебно съдържание, необходимо за придобиване на правоспособност.
- 4.10. Учебните часове, предоставени за разширена професионална подготовка, може да се използват и за усвояване на резултати от ученето от ДОС за придобиване на квалификация по професия с по-ниска степен на професионална квалификация в съответствие с интересите на учениците и възможностите на училището.
- 4.11. Учебните часове, предоставени за разширена подготовка, се разпределят в училищния учебен план за изучаване на учебни предмети от общообразователната подготовка в зависимост от интересите на учениците и възможностите на училището
- 4.12. Производствената практика се провежда по учебна програма и график, утвърдени от директора на училището, в зависимост от конкретните условия и възможностите за организирането ѝ. Учебната програма и графикът се съгласуват с ръководителя на стопанската организация (предприятието), в която се провежда практическото обучение.
- 4.13. Факултативните учебни часове, предоставени за допълнителна подготовка, може да се използват за изучаване на учебни предмети, модули и/или дейности, които училището може да предложи и отговарящи на интересите на учениците.