

**АНАЛИЗ НА НАГЛАСИТЕ НА УЧИТЕЛИТЕ ПО БИОЛОГИЯ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ  
НА ПРОФИЛ „БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ“ В УСЛОВИЯТА НА  
ПАНДЕМИЯ ОТ COVID 19**

**Виктория Нечева, \*Василка Крумова**

*СУ „Св. Климент Охридски“, Биологически факултет, София 1167 бул. „Драган Цанков“  
№ 8, vnecheva@biofac.uni-sofia.bg*

*\* СУ „Св. Климент Охридски“ Медицински факултет, София 1407, ул. Козяк 1  
vasi.kocheva@gmail.com*

**ANALYSIS OF BIOLOGY TEACHERS 'ATTITUDES TO TEACH "BIOLOGY AND  
HEALTH EDUCATION" IN THE UPPER SECONDARY LEVEL OF EDUCATION IN  
CONDITIONS OF THE COVID 19 PANDEMIC**

**Victoria Necheva, \* Vasilka Krumova**

*Sofia University "St. Kliment Ohridski ", Faculty of Biology, Sofia 1167 8 Dragan Tsankov  
Bld., vnecheva@biofac.uni-sofia.bg*

*\* Sofia University "St. Kliment Ohridski " Faculty of Medicine, Sofia 1407, 1 Kozyak Str.  
vasi.kocheva@gmail.com*

**Abstract**

With the introduced changes in the Law on Preschool and School Education in force from 01.08.2016 and based on Ordinance 7 / 11.08.2016 on the upper secondary level preparation from the school year 2020-2021 specific qualifying subjects in 11 and 12th grade were introduced. In the qualified teaching of the students in the second high school level, three or four qualifying subjects are studied. The two of these subjects are defined on the national level. Students take a state matriculation exam on one of the qualifying subjects of their choice. The qualified training is a novelty in the Bulgarian national educational curriculum which started in the 2020-2021 school year and coincided with long-term distance learning due to the Covid 19 pandemic. From the conducted surveys and narrative interviews with 230 Bulgarian teachers, conclusions have been drawn that more than half of the teachers participating in the study accept the teaching of qualified subjects as a challenge for them and their students. Of the additional research conducted at the end of the second term of the same school year, 75% of the surveyed teachers say that distance learning has further hampered the acquisition of knowledge in the profile. Teachers from large cities had less difficulties teaching Biology and Health Education as a qualified subject. According to the teachers, the main difficulties in teaching the qualified subject Biology and Health Education in pandemic conditions are carrying out laboratory classes and practical exercises required in the subject curriculum.

**Key words:** *biology and health education, 11 and 12 grade, attitudes, Covid 19, teaching*

**Въведение**

С въведени промени в Закона за предучилищното и училищното образование в сила от 01.08.2016 г. и въз основа на Наредба 7/11.08.2016 г. за профилираната подготовка от учебната 2020-2021 г. се въвежда изучаване на профилиращи предмети в 11. и 12. клас. В профилираната подготовка на учениците във втория гимназиален етап се изучават три или четири профилиращи предмета, два от които се определят на национално ниво, а останалите се определят от училищните учебни планове. Всеки от профилиращите предмети се изучава с не по-малко от 4 учебни часа и не повече от 8 часа седмично. Върху един от профилиращите предмети по избор учениците полагат държавен зрелостен изпит. Профилиращите предмети са едни и същи в 11 и в 12 клас и не може да се сменят в 12 клас.

Предметът „Биология и здравно образование“ присъства в профил "Природни науки" заедно с „Химия и опазване на околната среда“ и „Физика и астрономия“. Предметът се изучава като профилиращ и в профил "Физическо възпитание и спорт". Профилираната подготовка е новост в учебните програми и стартира от учебната 2020-2021 година, което съвпадна с продължително дистанционно обучение в резултат на пандемията от Covid 19.

### Материали и методи

В направеното проучване участват 223 учители по биология от страната, които от учебната 2020-2021 година стартират преподаването на предмета в 11 клас. В рамките на обучение на учители по биология за преподаване в профилираното обучение по биология и здравно образование беше проведено задание за подготовка на учебна програма за избираем модул в профилираната подготовка. За срок от два месеца те избраха и подготвиха план на учебна програма за един избираем модул върху съответна тема по биология и здравно образование. Изборът на темата за избираемия модул учителите правеха въз основа на спецификите на учениците, на които ще преподават, собствения си интерес и специализация, както и възможностите на училището, в което преподават. Трябва да отбележим, че повечето от участниците в изследването бяха дългогодишни преподаватели, които предварително добре познават своите ученици. Освен това в изследваната група допълнително бяха проведени анкети и наративни интервюта през м. август 2020 (преди началото на учебната година) и през м. май на 2021 година (преди края на учебната година), за да се получи информация за промените в техните нагласи в хода на обучението. В анкетите и интервютата сме се фокусирали върху следните изследователски въпроси:

- 1) Чувстват ли се учителите достатъчно подготвени за преподаване на профилирано обучение по биология и здравно образование?
- 2) Кои са основните трудности за провеждане на профилирано обучение в техните училища?
- 3) Какъв избираем модул е най-подходящ за техните ученици?

### Резултати и обсъждане:

Според ISCED (2011) профилираната подготовка във втори гимназиален етап отговаря на ниво 3, в което учениците се подготвят за преход към университетско образование или директно постъпване на пазара на труда със съответната професионална подготовка (Kostova, 2008).

Съгласно Наредба 7/11.08.2016 специфичните цели на обучението по биология и ЗО предполагат формирането на умения, свързани с ключови компетентности по природните науки за устойчиво развитие, здравословен начин на живот, нагласа към трайно изучаване на природата. В профилираната подготовка по биология и ЗО учениците изграждат система от понятия за произхода, еволюцията и организацията на биологичните системи, които се включват в състава на умствени умения като описание, дефиниране, сравнение, групиране, обобщаване, доказване, анализиране и др. (Armstrong, 2010). В учебната програма по предмета присъстват четири задължителни модула:

МОДУЛ 1 - Клетката - елементарна биологична система (72 учебни часа)

МОДУЛ 2 - Многоклетъчна организация на биологичните системи (116 учебни часа)

МОДУЛ 3 - Биосфера - структура и процеси (31 учебни часа)

МОДУЛ 4 - Еволюция на биологичните системи (49 учебни часа).

Задължителните модули се определят на национално ниво като МОН утвърждава за тези модули учебни програми, по тях се пишат учебници, утвърдени от МОН и върху тези модули се полагат Държавни зрелостни изпити. Трябва да се отбележи, че броят на модулите по различните предмети е различен. Както е видно, броят на часовете по всеки модул от програмата по биология и ЗО също е различен, което се отнася и за другите предмети от профилираната подготовка.

Освен задължителните модули в профилираното обучение е предвидено да се изучават и избираеми модули като тяхното съдържание и брой се определят от училището, в което ще се преподават. Учебните програми по избираемите модули се утвърждават от директора на училището. Имената на избираемите модули може да са същите или различни от тези на задължителните модули. В случай че имената са същите, не може да се повтаря същото учебно съдържание, както в задължителните модули. Идеята на избираемите модули е да надграждат и разширяват знанията, получени в задължителните такива.

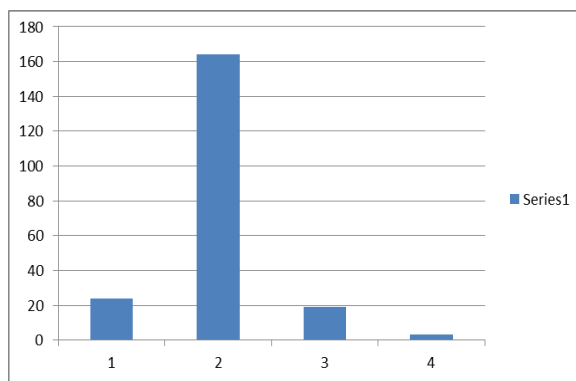
Избираемите модули са новост в учебните програми по биология и ЗО, както и организацията по включването им в учебните планове на училищата. Предизвикателство пред учителите е подбора на съответната тематика в избираемия модул, която да е максимално полезна за техните ученици. От изследваната група учители 15% споделят, че записаните за профил ученици не са мотивирани да продължат обучението в университет и записват профил „Природни науки“ с предмет „Биология и ЗО“, тъй като това се предлага от местното училище, а съседно училище, което предлага други предмети, интересувачи учениците, е отдалечено от населеното място, в което учениците живеят. Така в много от профилираните паралелки, особено в малките населени места, попадат ученици, които поради икономически или други причини, не са мотивирани да надграждат образованието си в посока биология или други природни науки. Това поставя учителите пред проблем по отношение избора на тематика за избираемия модул по биология и здравно образование. За по-слабо мотивираните групи ученици те трябва да подберат такова съдържание на избираемия модул, което да е лесно усвоимо, интересно и приложимо в общообразователен контекст. От друга страна, за мотивираните ученици те трябва да съставят учебна програма в избираемия модул, която да разширява и надгражда знанията им, получени в задължителните модули и така да подпомогне по-нататъшното им обучение във висшите училища.

Предвидено е избираемите модули да се разработват съвместно с висшите учебни заведения. Тази възможност би осигурила на висшите училища подготвени по съответна тематика студенти, а на самите обучаеми ще даде възможност за признаване на съответни кредити по даден предмет, изучаван в университетите.

В този дух са предприети и промени в Закона за висшето образование където в чл. 56а. е предвидено лицата, заемащи академична длъжност във висшето училище, да могат да изпълняват до 30 на сто от норматива си за учебна заетост и в гимназия, в средно или в специализирано училище с учебни часове по учебен предмет или модул съответно от профилираната, професионалната и специализираната подготовка по ред, определен в правилника за дейността на висшето училище.

За да се разбере какви са нагласите за преподаване в профилираната подготовка по биология беше направен анализ на изпратените от учителите учебни програми за избираемите модули и те бяха групирани в четири групи съобразно съществуващите задължителни модули. Така направеното групиране е условно и не беше поставено като предварително изискване за разработване на заданието. Това условно разпределение е

направено за прегледност. Чрез него се цели и по-ясна съпоставимост на избираемите модули със задължителната учебна програма като се улесни анализът за избор на съответните теми. Ето защо някои теми за избираем модул като „История на биологията“ и „Генетика и еволюция“ бяха условно причислени към модул 4 „Еволюция на биологичните системи“.



Фиг. 1. Разпределение на темите от избираемия модул според задължителните модули, присъстващи в Наредба 7/11.08.2016 и изискванията за предмета „Биология и здравно образование“; 1, 2, 3 и 4 съответстват на номера на съответния задължителен модул от учебната програма по биология и ЗО.

От представените резултати на фиг. 1 се вижда, че най-много теми за избираем модул са избрани от тематиката в задължителния модул 2 (Многоклетъчна организация на биологичните системи). Те са разработени от 164 участници от общо 223 участници в обучението. Следва тематиката от модул 1 (Клетката - елементарна биологична система) и модул 3 (Биосфера - структура и процеси) с лек превес над тази от модул 3. Най-малко предложения за избираем модул се базират на тематика от модул 4 (Еволюция на биологичните системи). От представеното в нормативните документи и държавния образователен стандарт за профилираната подготовка се вижда, че най-обемен като учебно съдържание и продължителност в брой часове е модул 2, което обяснява и избора на тематика за избираемия модул от този задължителен модул. От направените наративни интервюта повечето учители отбелязаха притеснения по отношение на подготовката за ДЗИ по биология и здравно образование в профилираната подготовка. За тях часовете от избираемия модул са възможност за допълнителна работа и упражнения. Ето защо като тема на избираем модул присъстваха заглавия като „Взаимодействия на гените“, „Изменчивост“, „Генетика в задачи“. Много от учителите споделиха, че учениците срещат трудности при усвояване на генетичния материал и решаването на задачи по генетика и в избираемия модул те виждат възможност за допълнителни часове, които да посветят на разяснения и упражненията в тази област.

Малък брой от колегите учители споделиха, че ще използват избираемия модул като възможност за надграждане на нови знания и много малък процент (само двама от преподавателите) споделиха, че има разговори между висше училище и тяхното училище за провеждане на избираемия модул от университетски преподаватели. Естествено, това бяха училища от гр. Варна и гр. София, където се намират университети с биологична и медицинска насоченост. Причината за този малък процент на колаборация между университети и училища при преподаване на профила по биология и ЗО се дължи основно на все още недобрата популяризация на възможностите, които дава новата програма за

профилирано обучение. Както вече се отбеляза, съвместното провеждане на избираем модул е предвидено за запознаване на учениците със съдържание, което ще се изучава детайлно в следващ етап от тяхното обучение в университетите, както и подготовката им за работа в университетска среда. В този смисъл очакванията са тази съвместна колаборация да се разширява в бъдеще.

По отношение на надграждането на нови знания, сред предложенията за тема на избираем модул присъстват и редица оригинални идеи като „История на биологията“, „Невробиология и поведение на животните човека“, „Даровете на Земята“. В тези програми учителите поднасят на учащите се една възможност да се запознаят с ценна информация, която ще им е полезна не само за продължаващото им образование, но също така и в общообразователен аспект.

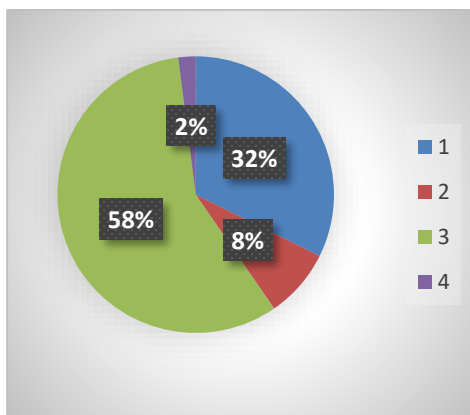
При по-детайлно вглеждане в темите, посветени на модул 1 повечето от избраните заглавия и съдържанието на представените учебни програми третира общи положения в клетъчната биология. От представените 24 теми за избираем модул към модул 1 „Клетката - елементарна биологична система“ 12 са с заглавия, повтарящи заглавието на задължителния модул и със съдържание близко, макар и различаващо се (според изискванията на Наредба 7/11.08.2016) от това на модул 1. Това напълно потвърждава и споделеното от учителите, че времето за усвояване на материала от модул 1 е недостатъчно, тъй като учениците срещат съществени затруднения в тази материя. Ето защо в повечето от учебните програми в избираемия модул, представени от учителите в изследваната група, съдържанието е насочено именно към затвърждаване на този материал. Не на последно място е и застъпеността на тези теми в конспектите за кандидатстудентските изпити на различните медицински университети (виж прием, кандидатстудентска кампания в Медицински университет – София, Медицински университет – Варна, Медицински университет – Пловдив, Тракийски университет, Стара Загора – Медицински факултет, Медицински университет – Плевен, Софийски университет – Медицински факултет).

От представените данни се вижда, че най-малко заглавия за избираем модул са предложени по тематиката на модул 4 - Еволюция на биологичните системи. Еволюцията е трудна за преподаване тема, тъй като изисква интердисциплинарност на познанията, въображение и аналитичност. Тази тема предполага широко биологична подготвеност не само на преподавателя, но и на обучаемите. Не на последно място е и постоянното присъствие в информационния поток на теории, потивопоставящи се на еволюционната теория (Scott, E., 2005). Това вероятно кара преподавателите да избягват темата, което се изразява и в малкия брой предложения за тема на избираемите модули. Друга вероятна причина е присъствието на относително малко въпроси от модул еволюция в конспектите за кандидатстудентските изпити в медицинските училища спрямо въпросите от модулите 1 и 2. Възможна причина е и липсата на издадени учебници за модулите 2, 3 и 4 през периода на нашето изследване и възможността да ползват само наличните в този момент учебници за модул 1 (Овчаров и кол., 2020; Цанова&Томова, 2020). Това, по наше мнение, не е решаващо за малката застъпеност на теми от задължителния модул 4 в предлаганите в избираемия модул заглавия, тъй като по време на провеждане на изследването издадени учебници липсват и по модулите 2 и 3. Както е видно от графиката, обаче, предложените избираеми учебни програми са най-много от задължителния модул 2.

В рамките на изследването беше проучено и мнението на учителите за основните трудности при провеждане на профилираното обучение (фиг. 2). Бяха анкетирани 203 учители за основните трудности при преподаването на предмета като тези трудности бяха

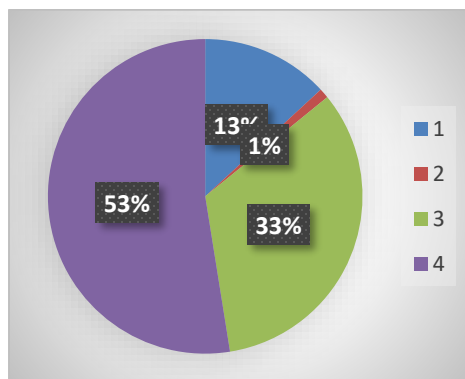
## Science & Technologies

групираны в 4 групи: 1 – мотивация на учениците; 2 – материална обезпеченост на училищата (в това число и оборудване на лаборатории за практическа работа); 3 – ресурсна обезпеченост (учебници, учебни помагала, тестове, методически разработки); 4 - други. Проучването беше направено в същия времеви период, както и изследването за предпочитанията в избираемия модул – преди началото на учебната 2020-2021 г. и преди края на същата учебна година.



Фиг. 2. Разпределение на мненията на учителите по отношение на основните трудности при преподаването на биология и 3О в профил "Природни науки" (резултати от анкета, проведена през август 2020 г.) 1 – мотивация на учениците; 2 – материална обезпеченост на училищата; 3 – ресурсна обезпеченост; 4 – други.

В края на същата учебна година на същия въпрос отговорите съществено се различаваха, поради появата на пандемията от Covid-19 и преминаването на училищата към дистанционно обучение от средата на март 2021 г. (фиг. 3).



Фиг. 3. Разпределение на мненията на учителите по отношение на основните трудности при преподаването на биология и 3О в профил "Природни науки" (резултати от анкета, проведена през май 2021 г.) 1 – мотивация на учениците; 2 – материална обезпеченост на училищата; 3 – ресурсна обезпеченост; 4 – други.

Преди старта на учебната година учителите смятат като най-големи трудности за преподаването в профила мотивацията на учениците и ресурсната обезпеченост. Както беше отбелязано по-горе, много от учителите в проведените наративни интервюта споделят, че поради различни причини, учениците се записват в профил „Природни науки“ и изучават биология и 3О без особена мотивация. Това е едно от основните безпокойства при учителите, като 32% от тях са го посочили като основна трудност. Най-голям проблем

учителите виждат обаче, в липсата на ресурсна обезпеченост по предмета, тъй като по време на провеждане на изследването има налични учебници само по модул 1. Липсата на издадени учебници по останалите три модула, липсата на методически разработки и учебни помагала са посочени от 58% от анкетираните учители като изключително предизвикателство за нормалното провеждане на учебните занятия в профилиращия предмет. В края на учебната година, в резултат от продължителното дистанционно обучение, на същите въпроси учителите дават доста по-различни отговори (фиг. 3). Липсата на ресурсна обезпеченост вече не е изведена като основна трудност, макар че запазва водещи позиции. Причините за намаляването на процента на посочилите това за трудност е от една страна яснотата по отношение на издаването на учебниците за останалите модули през май 2021. От друга страна високият процент се запазва, тъй като в онлайн среда преподаването изисква електронни ресурси, които също не са налични в необходимия обем и много от учителите се налага да изготвят сами. Всъщност във въпроса „Други“, където процентът е най-голям – 53%, също част от учителите са включили проблемите с електронното обучение. Част от респондентите под „ресурси“ са имали пред вид такива на хартиен носител и в „Други“ те са причислили всички проблеми, свързани с дистанционното обучение, от липсата на подготвени презентации и тестове в електронен вариант до такива чисто технически проблеми като постоянен достъп до качествен интернет, подходящи персонални компютри, уточнени образователни платформи и др.

В заключение може да се каже, че ако в началото на учебната 2020-2021 година притесненията на учителите по биология са в по-голяма степен по посока организацията и съдържанието на учебната програма, както и липсата на ресурси, в края на учебната година към това се прибавят и проблемите на дистанционното обучение. Въпреки високата застъпеност на практически занятия в учебната програма за профилирано обучение по биология и ЗО, реално такива не са провеждани, освен от отделни учители под формата на компютърни симулации. Това съществено се отразява върху качеството на изграждането на знания и умения по предмета, но от друга страна учителите се опитват да компенсират чрез преподаването на повече теоретични знания. Динамичните промени още през първата година от въвеждането на профилираното обучение в 11 и 12 клас доведоха до голямо натоварване на учителите в професионален и психологически план. Въпреки това провеждането на обучението се реализира както е предвидено по нормативните документи, без съществени отклонения и пропуски. Това се дължи и на предварителната подготовка на повечето български учители по ИКТ чрез различни видове обучение, което завари нашите учители на едно високо ниво на подготвеност за работа с технологиите (Асенова&Йотовска, 2011).

През 2022 г. ще се проведат първите Държавни зрелостни изпити по профилираните предмети, които ще дадат и първите резултати за успеваемостта на учениците. Те до известна степен ще успеят да отговорят на въпроса доколко учителите са постигнали заложените в учебната програма цели, особено в продължителна онлайн среда. Възможно е тези резултати да променят и нагласите на преподавателите спрямо тематиката на избираемите модули. Върху известни промени в техните нагласи спрямо тематиката на избираемите модули несъмнено ще се отразят и новите конспекти за кандидат-студентските изпити в различните висши учебни заведения с биологична и тематична насоченост.

### Изводи

От проведените анкети, наративни интервюта и задания бяха направени изводи, че повече от половината участващи в изследването преподаватели приемат преподаването на профилирано обучение като предизвикателство за тях и за техните ученици. При стартирането на преподаването в 11 клас основна трудност пред учителите е липсата на учебници и други ресурси по предмета биология и ЗО. За всички участващи в изследването избора на теми за избираемите модули и изготвянето на учебни програми за тях, както и съгласуването им с училищните учебни планове се оказва натоварване, което допълнително затруднява тяхното и без това не леко професионално ежедневие. От допълнително проведените изследвания през м. май на учебната 2020-2021 година, над 75% от изследваните преподаватели споделят, че дистанционното обучение допълнително е затруднило усвояването на знанията в профила поради липса на онлайн презентации, тестове, методически разработки и др., както и с редица други специфики на онлайн обучението. По-малко трудности при преподаването са имали учителите от големите градове, най-вече поради добрата техническа обезпеченост по време на дистанционното обучение. Основните трудности при преподаването на профил „Биология и ЗО“, за които учителите споделят, са при реализирането на лабораторните занятия и практическите упражнения предвидени в учебната програма по предмета. Профилираното обучение по биология в 11 и 12 клас изисква допълнителна работа от институциите, свързани с образованието, които да подпомогнат учителите в тяхната нелека работа, особено по време на дистанционното обучение в резултат от пандемичните мерки срещу Covid 19 . Не на последно място е и необходимостта от засилване активността от страна на висшите учебни заведения, които трябва да разширят съвместната работа с училищата, за подпомагане работата на учителите при подготовката на учениците в профилираното обучение, които ще станат впоследствие техни студенти.

### Литература:

1. Асенова А., & Йотовска, К. 2011. Ключовите компетенции на учителя по биология в контекста на електронното обучение, Издателство: Д. Убенова, София, с.159.
2. Овчаров, В., Йотовска, К., Христова, М. 2020. Учебник по биология и здравно образование за 11 клас, Профилирана подготовка, Модул 1 Клетката - елементарна биологична система, ISBN:9789543446131, Клет, Булевард 2000, София, Рецензирано 2020, с.296
3. Цанова, Н., Томова, С. 2020. Биология и здравно образование 11 клас, Модул 1 Клетката – елементарна биологична система. ISBN:978-954-324-261-0, Педагог 6, с. 272
4. Закон за висшето образование. Обн., ДВ, бр. 112 от 27.12.1995 г., изм. и доп., бр. 17 от 25.02.2020 г. [[file:///C:/Users/home/Downloads/zkn\\_VO\\_izm25022020.pdf](file:///C:/Users/home/Downloads/zkn_VO_izm25022020.pdf)]
5. Закона за предучилищното и училищното образование в сила от 01.08.2016 г. [[file:///C:/Users/vnech/Downloads/zkn\\_PUObr\\_180717.pdf](file:///C:/Users/vnech/Downloads/zkn_PUObr_180717.pdf)]
6. Медицински университет – Варна (прием) [<https://www.mu-varna.bg/BG/Admission/Pages/ukazaniya-izpit-biologiya.aspx>]
7. Медицински университет – Плевен [[http://www.mu-pleven.bg/forms/ksk2022/Programa\\_biologia\\_magistri.pdf](http://www.mu-pleven.bg/forms/ksk2022/Programa_biologia_magistri.pdf)]
8. Медицински университет – Пловдив(прием) [<https://mu-plovdiv.bg/wp-content/uploads/2022/01/PROGRAMA-bio-2021-22.pdf>]



## Science & Technologies

9. Медицински университет – София (прием), [<https://mu-sofia.bg/vajno-za-kandidatstudentite-na-mu-sofia-za-uchebnata-2020-2021/>]
10. Наредба 7/11.08.2016, [[http://cioo.mon.bg/wp-content/uploads/2014/07/naredba\\_7\\_11.08.2016\\_profilirana\\_podgotovka.pdf](http://cioo.mon.bg/wp-content/uploads/2014/07/naredba_7_11.08.2016_profilirana_podgotovka.pdf)]
11. Софийски университет – Медицински факултет, [[https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/priem/priem\\_za\\_obrazovatelno\\_kvalifikacionna\\_stepen\\_bakalavr\\_i\\_magistr sled\\_sredno\\_obrazovanie/minali\\_ksk/kandidatstudentska\\_kampaniya\\_2019/programi\\_za\\_izpiti/biologiya](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/priem/priem_za_obrazovatelno_kvalifikacionna_stepen_bakalavr_i_magistr sled_sredno_obrazovanie/minali_ksk/kandidatstudentska_kampaniya_2019/programi_za_izpiti/biologiya)]
12. Тракийски университет, Стара Загора – Медицински факултет(прием) [[http://www.uni-sz.bg/wp-content/uploads/truni/file/Programi21-22\\_f.pdf](http://www.uni-sz.bg/wp-content/uploads/truni/file/Programi21-22_f.pdf)]
13. Armstrong, P. 2010. Bloom’s Taxonomy. Vanderbilt University Center for Teaching. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>.
14. Data for the Sustainable Development Goals, 2011. [<http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>]
15. Kostova, D. 2008. The Bulgarian educational system and evaluation of the ISCED-97 implementation. [[http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/misc/isced\\_97/kost08\\_the\\_bulgarian\\_educational\\_system\\_and\\_evaluation\\_of.pdf](http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/misc/isced_97/kost08_the_bulgarian_educational_system_and_evaluation_of.pdf)]
16. Scott, E. 2005. [Originally published 2004; Westport, CT: Greenwood Press]. Evolution Vs. Creationism: An Introduction. Foreword by Niles Eldredge (1st pbk. ed.). Berkeley, CA: University of California Press. ISBN 978-0-520-24650-8. LCCN 2005048649. OCLC 60420899