

**ПРОУЧВАНЕ НА НАГЛАСИТЕ И ПОТРЕБНОСТИТЕ НА БЪДЕЩИТЕ
УЧИТЕЛИ ПО БИОЛОГИЯ КЪМ ЕЛЕКТРОННОТО ОБУЧЕНИЕ В
УСЛОВИЯТА НА ОГРАНИЧЕНИЯТА НАЛОЖЕНИ ОТ ПАНДЕМИЯТА
COVID-19**

**Ася Асенова*, Камелия Йотовска, Виктория Нечева, Петя Савова-
Филипова**

*Софийски университет "Св. Климент Охридски", Биологически факултет, Катедра
Методика на обучението по биология, бул. Драган Цанков № 8, 1164 София, България
[*asya_asenova@yahoo.com](mailto:asya_asenova@yahoo.com)*

Abstract:

Феноменът електронно/дистанционно обучение се заражда в глобалното информационно общество, за да отговори на потребностите от гъвкаво обучение достъпно по всяко време и от всяко място, още повече сега в условията на принудителна изолация свързана с пандемията. В доклада са анализирани потребностите и нагласите на бъдещите учители по биология от Биологически факултет на Софийски университет „Св. Кл. Охридски“, по отношение на дистанционната форма на обучение като цяло, в условията на изолация свързана с COVID-19.

Анализът е направен въз основа на анкетно проучване сред целевата група (студенти-бъдещи учители по биология, 3 и 4 курс, редовно обучение) във връзка с професионалната им подготовка в сравнителен план преди и по време на принудителна изолация. В контекста на проведеното проучване са дискутирани и анализирани получените резултати, които очертават конкретни добри практики, проблеми и идеи за бъдещо усъвършенстване на педагогическата практика.

Ключови думи: *електронно/дистанционно обучение, принудителна изолация, COVID-19, бъдещи учители по биология*

**PRE-SERVICE BIOLOGY TEACHERS' ATTITUDES AND NEEDS
TOWARDS TO E-LEARNING IN THE CONDITIONS OF THE LIMITATIONS
DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

Asya Asenova *, Kamelia Yotovska, Victoria Necheva, Petya Savova-Filipova
*Sofia University "St. Kliment Ohridski", Faculty of Biology, Department of Biology
education, 1164 Sofia, 8 Dragan Tsankov Blvd.*

**asya_asenova@yahoo.com*

Abstract:

The e-learning phenomenon is emerging in the global information society to meet the needs for flexible learning available at any time and any place, especially now in the context of forced isolation associated with the pandemic. The report analyzes the needs and attitudes of pre-service biology teachers from the Faculty of Biology at Sofia University "St. Kl. Ohridski " during the COVID-19 pandemic.

The analysis was made on the basis of a survey among the target group (students-future teachers of biology, 3rd and 4th year, full-time education) in connection with their professional training in a comparative plan before and during forced isolation. In the context of the research, the obtained results

are discussed and analyzed, which outline specific good practices, problems and ideas for future improvement of pedagogical practice.

Keywords: *e-learning/distance learning, COVID-19 pandemic, pre-service biology teachers*

ВЪВЕДЕНИЕ

Развитието на обучението в сектора на висшето образование е силно зависимо от ИТ инфраструктурата и поставя все по-големи изисквания като поддържане и обработка на огромно количество потребителски данни, динамично споделяне на ресурси, бърза адаптация към променящите се изисквания на информационната среда, леснота и автоматизация на обслужването, измеримост на разходите за технологии, оперативно предоставяне на различни информационни услуги (1, 2, 5). Тази тенденция е особено силно изразена по отношение на дистанционната форма на обучение в университетите като цяло, в условията на изолация свързана с COVID-19. В условия на ограничения, които са наложени от пандемия, това е единственият вариант учебният процес да продължи. Едно от предизвикателствата пред участниците в обучението е свързано с възможността им да се интегрират в нова среда, да преодоляват възникналите предизвикателства и да се възползват максимално от виртуалното пространство като образователна среда (3,6,7). Дистанционното обучение в условията на изолация свързана с COVID-19 се оказва едно от най-големите предизвикателства пред българското образование в последните години. Трудно може да се каже, че образователната система беше готова за нещо подобно, но въпреки трудностите, трябва да си дадем сметка и за възможностите, които се появиха пред участниците в тази форма на обучение.

ЦЕЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Проучването на нагласите и потребностите на бъдещи учители по биология към електронното обучение в условия на ограниченията, наложени от пандемията COVID-19 е направено въз основа на:

- анализ получен от академичните есета на тема: „Предизвикателства пред дистанционното обучение в училищното образование (в условия на ограниченията, наложени от пандемията от COVID-19)“ в рамките на упражнения по Методика на обучението по биология (Хоспитиране);
- SWOT-анализ на проблема за приложение на дистанционното обучение в средното и висше училище в България в условия на криза, провокирана от пандемията COVID-19. Анализът е направен в съответствие с конкретна роля- (експерт МОН, директор на училище, учител по биология, ученик, родител), в рамките на дисциплината «Разработване и управление на образователни проекти»;
- анкетно проучване сред целевата група (студенти-бъдещи учители по биология, 3 и 4 курс, редовно обучение) във връзка с професионалната им подготовка в сравнителен план преди и по време на принудителна изолация.

ДИСКУСИЯ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Обобщено мнението на студентите бъдещи учители по биология, е че поставени в условията на криза, предизвикана от пандемията COVID-19, българските образователни институции са изправени пред предизвикателство, за което не са напълно готови.

Въпреки това те организират в различни форми дистанционно обучение, което макар и далеч от оптималното, успява отчасти да задоволи образователните нужди и да се изпълнят образователните цели. Според голяма част от анкетиранияте студенти, създамата се ситуация може да доведе до разширяване на хоризонта за българското образование и модернизирването му. Изхождайки от личния си професионален опит и в качеството си на участници в дистанционната форма на обучение, бъдещите учители по биология са успели съвсем точно и ясно да уловят онези предизвикателства в образователната система, които в бъдеще трябва да бъдат решени еднозначно. В голяма част от разработките си, студентите представят и конкретни идеи за решаване на възникналите проблеми в процеса на обучение както на ниво професионална подготовка във ВУ, така и по отношение обучението в средното училище. Тук ще представим само част от техните мнения и констатации, които очертават посочените тенденции.

„Когато извънредното положение беше обявено в средата на месец март, никой не подозираше пред какви перипети предстои да бъде изправено образованието, а именно - дигитална неподготвеност на училища, учители и ученици за предстоящата криза. Временното решение, което беше взето тогава, беше оптимално – да се преподават само обобщителни теми на вече усвоен материал. Дигитализацията на учебния процес не дава реален поглед на учителите върху старанието на учениците по време на час. Затова най-добрият начин за преценка на работата на учениците е поставянето на задачи за самостоятелна подготовка.“ (А. Асенова, 4 курс, Биология и английски език)

„Обучението има най-голяма ефективност, когато учители, ученици и родители си взаимодействат помежду си. Тази ситуация на световна пандемия ни провокира да бъдем по-дисциплинирани, по-смели и гъвкави.“ (Деница Станкова, 4 курс, Биология и английски език)

„Безспорно е, че тази форма на обучение притежава много предимства и възможности, особено в такава извънредна ситуация. Но освен многото си преимущества, онлайн обучението крие и доста предизвикателства и недостатъци. Както при традиционния начин на обучение, така и при електронното обучение е необходимо да има двупосочна комуникация. И при двете форми на обучение се изисква учащите да бъдат изпитвани, оценявани, да бъдат задавани въпроси за откриване на логическа връзка, да им се дава помощ, ако е необходимо и да бъдат подготвяни за изпити. Точно тук, според мен се крият предизвикателствата пред дистанционното обучение.“ (Лилия Йорданова, 4 курс, Биология и английски език)

„Един от най-големите проблеми, който откривам в електронното обучение е свързан с ползването на виртуалните класни стаи. Мнението ми е базирано на личния ми опит, като студент използващ платформите „Moodle” и „BigBlueButton” и с педагогическата ми практиката“

„Знанието и образованието са важни в живота на всеки човек и получаването им дори в създалата се ситуация е от изключително значение. Онлайн обучението е добър начин за получаване на знания, но от изключително значение е планирането му да бъде ефективно и да отговоря на всички нужди на учащия.“ (Лилия Йорданова, 4 курс, Биология и английски език)

„От разговорите с учениците ми обаче, както и от наблюдения върху мои роднини (ученици в 9 клас) се разбира, че учениците са натоварени със задачи и домашни, отнемаящи им много повече време отколкото те обикновено отделят. Това до голяма степен демотивира децата и често довежда до механично изпълнение на задачите. Затрупването на учениците с хиляди дейности рядко довежда до усвояване на нов материал или дори затвърждаване на стар.“ (Таня Янакиева, 4 курс, Биология и химия)

„Макар да сме малка държава и както всички се оплакват, че нищо не ни е наред точно така ние сме една от малкото страни, които в най-малък срок съумя да започнат дистанционно обучение в тази обстановка на пандемия. Точно една седмица отне на повечето училища да започнат да преподават онлайн, чрез виртуални класни стаи.“ (Михаела Георгиева, 4 курс, Биология и химия)

Безспорно всички студенти се обединяват около мнението, че технологиите се превърнаха в ключа към новия свят на образованието и оформящата се в резултата на пандемията нова „нормална реалност“. В тези дни на физическо дистанциране свързано с извънредното положение наложено поради пандемията от COVID-19, дистанционното обучение се превърна в единствения начин за достъп до образованието.

В таблица 1. сме обобщили основните позитиви и предизвикателства посочени от целевата група (студенти-бъдещи учители по биология) по отношение провеждането на електронното обучение в условия на ограниченията, наложени от пандемията COVID-19.

Табл. 1. Обобщени резултати от проучване на студентското мнение по отношение на провеждането на електронното обучение в условия на ограниченията, наложени от пандемията COVID-19.

Позитиви посочени от целевата група (студенти-бъдещи учители по биология)

- Осмисляне на ефективността и значението на самостоятелната подготовка на студентите.
- Интегриране на проектно-базираното обучение или задача за изготвяне на проект, който да бъде представен след края на извънредното положение. Според анкетираните е препоръчително „изготвянето на проектите да откъсва учениците от онлайн пространството, например изготвяне на постери и модели на ръка.

Предизвикателства посочени от целевата група (студенти-бъдещи учители по биология)

- Времето, което обучаемите трябва да прекарват пред устройствата.
- Липсата на контрол върху дейността на учениците.
- Дигитализацията на учебния процес не дава реален поглед на учителите върху старанието на учениците по време на час. Учениците могат да бъдат ангажирани с други дейности докато

Учениците биха имали достатъчно време за подготовка, могат по всяко време да задават въпроси към учителя, а този начин дава реалистичен поглед върху работата им и е един от най-добрите методи за оценяване в такива условия.

- Повишаване на дигиталните компетентности в определен образователен контекст.
- Видео разговорите могат да бъдат изключително ползотворни, тъй като те най-много се доближават до комуникацията, която се установява в класната стая.
- Повишаване на мотивацията чрез поставяне на задачи с практическа насоченост, които за извършването си изискват материали, налични във всеки дом.
- Работа в спокойна и тиха среда. Спестяване на време.
- Индивидуално време за работа при поставяне на определена задача онлайн (всяко дете учи с различно темпо).
- Развиване на компютърна грамотност .
- Лесно преработване на информация от сайтове.
- Бърза проверка на онлайн тестове.

„присъстват” в час, което може да обезсмисли дейността на учителя.

- Достъп до интернет и е-ресурси.
- Липса на дигитални компетентности при работа с определена е-платформа.
- Липса на директен контрол при управление на ученическата ангажираност по време на час. Това се отнася и за процеса на обучение в ВУ.
- Претоварване на използваната е- платформа по едно и също време от участниците в дистанционното обучение, при което е възможно да се получи евентуален срив в системата.
- Провеждането на обучение на учениците със специални образователни потребности, както и на тези, които нямат достъп до интернет.
- Един от най-големите проблеми е свързан с ползването на виртуалните класни стаи. *„Мнението е базирано на личен опит, като студент използващ платформите „Moodle” и „BigBlueButton” и с педагогическата ми практиката“.*
- Онлайн курсовете обръщат повече внимание върху теоретичната част на обучението и по-малко върху практическата, липсват практическите аспекти на ученето и се насърчава пасивното учене.

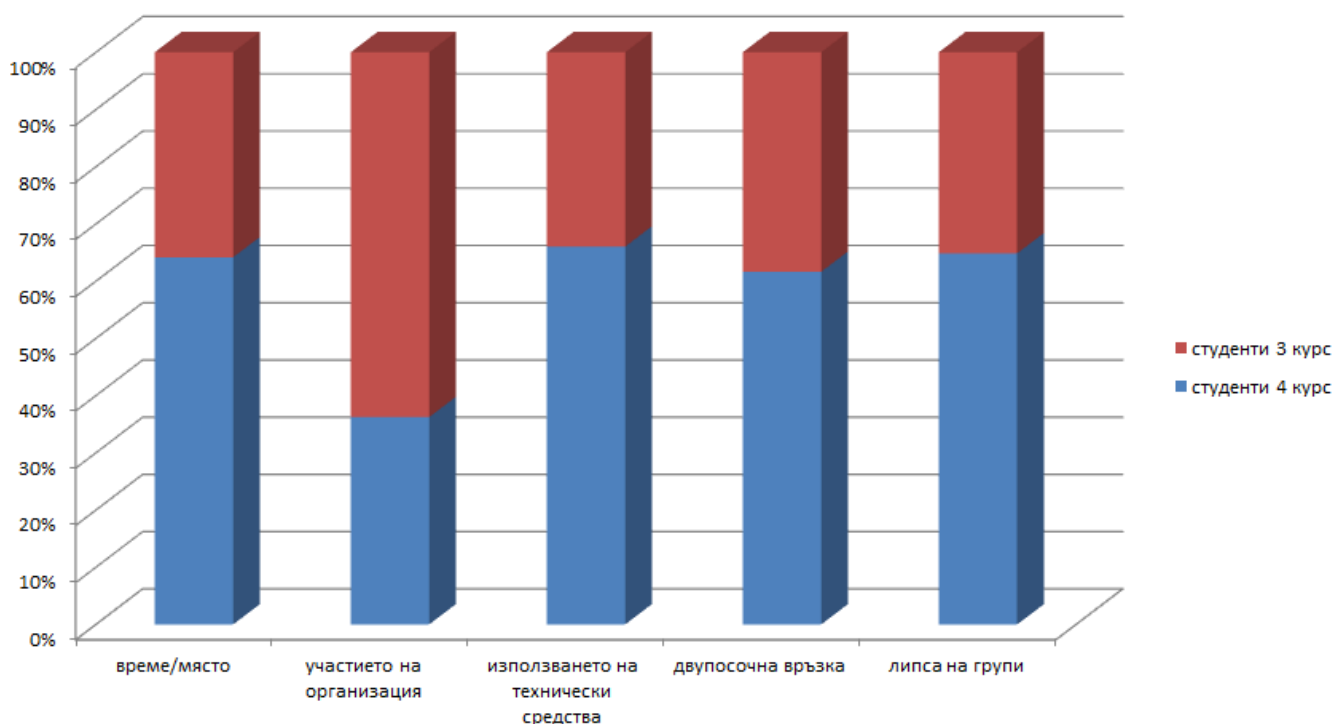
ИЗВОДИ

С цел да изведем и обобщим основни тенденции при организирането на електронно обучение в условия на ограниченията, наложени от пандемията COVID-19, ние анкетирахме студенти бъдещи учители по биология по отношение на някои основни характеристики. В анкетата взеха участие студенти от трети и четвърти курс от трите педагогически специалности „ Биология и английски език“, „Биология и химия“ и „ География и биология“ към Биологически факултет на Софийски университет „Св. Кл. Охридски“. Анкетата е базирана на основните характеристики на е-обучение дефинирани от Д. Кийгън, които са оценени от анкетираните лица. Според него дистанционното обучение може да се характеризира със следните признаци:

- Разделението по отношение на време и място на преподавателя и обучаемия почти през целия процес на обучение.
- Участието на образователна организация в процеса на планиране и подготовка на материалите за обучение, както и в предоставянето на услугите, подпомагащи обучаемия .
- Използването на технически средства – печатни, аудио, видео или компютърни – за осъществяването на връзка между преподавателя и обучаемия и за представяне на учебното съдържание.

- Осигуряването на двупосочна връзка, от която обучаемия да може да се възползва максимално и дори да има възможност да постави началото на диалог с преподавателя (това отличава ДО от другите начини за употреба на технологиите в образованието).
- Почти постоянната липса на оформени групи от обучаеми в продължение на процеса на обучение, т.е. за всеки от обучаемите обучението се осъществява индивидуално, а не в групи, като има възможност за провеждане на специално определени срещи с дидактични и социализиращи цели.

Общият брой на анкерираните студенти от педагогическите специалности на Биологически факултет е 59, от които 24 студента от трети курс и 35 от четвърти. По отношение на първият критерий „разделението по отношение на време и място на преподавателя и обучаемия почти през целия процес на обучение“, повече от половината от анкетираните студенти от 4 курс (68%) посочват ясно разграничаване на този критерий. Аналогична е ситуацията и с трети курс (32%). По отношение на вторият критерий едва 30 % от анкетираните студенти от 4 курс посочват активно участие на организацията в процеса на планиране и подготовка на материалите за обучение, както и в предоставянето на услугите, подпомагащи обучаемия. Вероятно това се дължи на спецификата на някои от дисциплините, свързани с педагогическите практики и обективната невъзможност за провеждането им в базови училища. Един от основните проблеми при организирането на е-обучение със студентите е организирането на колаборативна групова дейност на студентите. Това до някъде се обяснява с техническите ограничения при използване на виртуалната класна стая в е-платформа Мудъл.



Фиг.1 Обобщени резултати от проучване на нагласите и потребностите на бъдещи учители по биология към електронното обучение в условия на ограниченията, наложени от пандемията COVID-19

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение ще представим още едно мнение на студент-бъдещ учител по биология, което много точно представя бъдещето на образователната ни сиситема след пандемията COVID-19 в едно изречение, а именно „Нищо вече няма да е същото“, след като всичко това свърши. „Това клише, което непрекъснато се повтаря в публичното пространство, важи с пълна сила за българското образование. Реформата вече е в ход, а тези месец или два, в които училището ще е „онлайн“ се оказват мощен катализатор за нея. Но все пак има и нещо, което няма да се промени – хората ще си останат различни: различно мотивирани, различно отговорни, различно позитивни, различно амбициозни. Това важи с пълна сила и за учениците, и за родителите им, и за учителите. И съвсем закономерно начинът, по който всички, всеки ще се впише в новите условия, също ще е различен.“ (Кристияна Николова).

Литература:

1. Асенова, А. 2020: Асенова, А. Приложение на съвременни образователни технологии в професионалната подготовка на учители по биология“, Университетско издателство «Св. Кл.Охридски», 206 с.
2. Асенова А., К. Йотовска, П. Дулев 2014: Асенова А., К. Йотовска, П. Дулев. Университетски курс за мобилно обучение (технологични и педагогически аспекти), Изд. Технически университет, София, 100 с.
3. Асенова А., К. Йотовска, 2011: Асенова А., К. Йотовска. Ключовите компетенции на учителя по биология в контекста на електронното обучение, Издателство: Д. Убенова, София, 159 с.
4. Harry K., D. Keegan, “Distance Education-New Perspectives”, pp. 114–125, London: Routledge, 1993
5. Paul, R. H., “10 Open universities-the test of all models”. Distance education: New perspectives, 114, 2013
6. Jung, W. S., Preservice teacher training for successful inclusion. Education, 128(1), 106-113., 2007.
7. Lambe, J., & Bones, R., “Student teachers’ attitudes to inclusion: implications for Initial Teacher Education in Northern Ireland”, International Journal of Inclusive Education, 10(6), 511-527, 2006