

УЧЕБНИТЕ ПЛАНОВЕ НА СПЕЦИАЛНОСТИ В СУ „СВ. КЛ. ОХРИДСКИ“ С ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ УЧИТЕЛ В КОНТЕКСТА НА РАЗВИТИЕТО НА ДИГИТАЛНИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Проф. д.н. Вася Делибалтова

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме. Изследването има за цел анализ на учебни планове на специалности, които предлагат квалификация учител, от гледна точка на съответствието им и/или надграждането на държавните изисквания за подготовка на учители в България в контекста на проблема за развитие у студентите на дигитална компетентност. Това предопределя границите на изследователските въпроси от броя и вида на плановете до техния обхват и съдържание. Анализът на съдържанието е реализиран в СУ „Св. Климент Охридски“ и резултатите от него позволяват да се очертаят някои специфики, произтичащи от вида на специалностите и факултетите.

Ключови думи: подготовка на учители; дигитални компетентности; квалификация; учителска професия

Увод

Един от основните въпроси, които се дискутират на различни международни равнища в областта на образованието през последните години, без съмнение е подготовката и квалификацията на учителите. Интересът към този проблем е провокиран от единодушното разбиране на специалистите, че учителите са ключовият фактор за успеха на очакваната от всички реформа (виж напр. Reimers 2020). България несъмнено е част от този процес на преосмисляне на политики и практики и това в голяма степен е видно както от дискусиите по отношение на отговорите на въпроса трябва ли учителската професия да попадне сред регулираните професии у нас, така и в промените в нормативната база, която се отнася до тази подготовка.

Нормативна база

Без съмнение, държавната политика в областта на подготовката и квалификацията на учители у нас намира своето въплъщение първо в Закона за предучилищното и училищното образование¹, но на практическо равнище се проектира в съществуващата нормативна база, регулираща решенията, свързани с откриването и акредитирането на учителски специалности и специалности с допълнителна възможност за професионална квалификация „учител“. Както е известно, основните изисквания в това поле в голяма степен са вписани в два държавни документа – НАРЕДБА № 21 от 30.09.2004 г. за прилагане на система за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища² и НАРЕДБА за държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „учител“ от 07.11.2016 г. в сила от учебната 2017/2018³. В първата наредба се регламентира начинът на приложение на кредитната система, а във втората – държавните изисквания към подготовката и компетентността на бъдещите учители. Основните разпоредби, които се отнасят в най-голяма степен до учебните планове в контекста на настоящия анализ, могат да се обобщят в следните опорни пунктове.

– НАРЕДБА № 21 регламентира стойността на кредитите и броя им както за един семестър, така и за завършване на една бакалавърска или една магистърска специалност – 25 – 30 часа при 30 кредита на семестър, общо 240 за бакалавърска програма и 60 за магистърска.

– В НАРЕДБА за държавните изисквания се определя структурата и равнището на подготовката на студентите както като видове дисциплини, така и като хорариуми. Общият хорариум за задължителна подготовка варира между 405 и 315 часа в зависимост от специалността. Различията в общия хорариум произтичат от различията в определения хорариум по Методика на обучението по ... поради спецификата и броя на учебните предмети, по които се получава квалификация. Най-висок е за професионална квалификация „детски и начален учител“ и „начален учител“ – 180 часа, а на-нисък – при придобиване на квалификация „учител“ по един предмет – 90 часа.

Хорариумът за избираемата подготовка, необходим за придобиване на квалификацията „учител“, е общ и е минимум 120 часа – две дисциплини от изрично посочен списък от т.нар. първа група и две дисциплини от т.нар. втора група дисциплини. Учесите следва да изберат и една факултативна дисциплина с 15 часа хорариум. Вниманието заслужава и разпоредбата, според която хорариумите за задочно обучение могат да се коригират на ½ от изискуемия минимум.

Позоваването тук на двете наредби е необходимо от гледна точка на анализа на всяко решение във ВУ – например разпределението на дисциплините по години не би могло да отразява единствено разбирането на авторите на плановете за дидактическите и психологическите основания за изграждане

на съдържанието, а и необходимостта да се удовлетворят изискванията на Наредбата за трансфер на кредити. От друга страна, плановите за задочно обучение предвиждат до ½ от хорариума – решение, към което се придържат голяма част от факултетите в страната.

Сред целия интерес към проблемите на подготовката на учители, един от ключовите проблеми, които не намират у нас своето заслужено място в научните изследвания, е съответствието или прилагането на държавната политика на равнището на учебната документация във ВУ и в частност решенията, които се отнасят до мястото на ИКТ базираните дисциплини в учебните планове на висшите училища. В настоящото разбиране проблемът е ключов от гледна точка на реализирането на държавната политика и осъществяване на компетентностния подход в образованието.

Дизайн и резултати на изследването

Целта на изследването е да се анализират учебните планове на специалностите в СУ от гледна точка на съответствието им и/или надграждането на държавните изисквания за подготовка на учители в България в контекста на проблема за развитие у студентите на дигитална компетентност.

Основният изследователски въпрос е: съответстват ли учебните планове на специалностите с квалификация учител на държавните изисквания.

Отговорът на този въпрос преминава през няколко изследователски подвъпроса/параметъра, на които са търсени отговори.

– Колко от учебните планове са на специалности в професионално направление 1.2. или 1.3. и в колко от тях се предлага подготовка на учители във факултативен модул или СДК?

– Какво е отношението между дисциплините и техния хорариум, предвиден в различните учебни планове с придобиване на квалификация „учител“ и изискванията на Наредбата?

– Какъв е броят и видът на дисциплините над регламентираните в Наредбата?

– Какъв е хорариумът на дисциплини в полето на ИКТ над предвидения в Наредбата?

– Какво е разположението на ИКТ базираните дисциплини спрямо останалите?

С оглед на целта на изследването и изведените изследователски въпроси, в периода януари – февруари 2024 година е проведен контент-анализ на 57 учебни плана в СУ „Св. Кл. Охридски“, разработени и реализирани в 10 факултета: ГГФ, ФКНФ, БФ, ИФ, ХФ, ФзФ, ФМИ, ФСФ, ФНОИ и ФП. В извадката са представени всички учебни планове в област на висше образование „Педагогически науки“ – професионални направления 1.2 и 1.3. Не са включени част от плановите за СДК в останалите факултети и факултативният модул на ФФ.

Получените резултати ще бъдат представени последователно и съответно на изследователските въпроси, както следва:

1. Разпределение на програмите по факултети, професионално направление, образователна степен и вид подготовка.
2. Съответствие на хорариума на държавните изисквания.
3. Разположение на дисциплините.
4. Съдържателен обхват на ИКТ базираните дисциплини.

По 1. Разпределение на програмите по факултети, професионално направление, образователна степен и вид подготовка

В СУ „Св. Климент Охридски“ подготовката и квалификацията на учители се осъществява в специалности от пет области на висше образование „Педагогически науки“, „Хуманитарни науки“, „Социални, стопански и правни науки“, „Природни науки“ и „Математика и информатика“. Тези данни са поредното потвърждение, че тенденцията, която в последните години е много силна и в света, и в България, а именно – отваряне широко на вратата за всеки желаещ да получи учителска правоспособност, е типична и за СУ. Тук квалификация „учител“ могат да получат всички желаещи – както учещи или завършили специалности в петте области на висше образование, независимо от образователната степен, така и курсисти в рамките на следдипломна квалификация.

За целта на бакалавърско и на магистърско равнище във всеки план извън област на висше образование „Педагогически науки“ е обособен избираем (напр. ФКНФ) или факултативен (напр. ФМИ) модул. Във всички изследвани планове е посочено, че изборът на модул означава задължително изучаване на дисциплините, които позволяват да „се покрият“ държавните изисквания по коментираната наредба. Единствено в област „Педагогически науки“ дисциплините, свързани с квалификацията „учител“, са част от задължителните и избираемите за всички студенти. Резултатите по факултети са представени в **таблица 1**.

Таблица 1. Разпределение на учебните планове по факултети, професионални направления и образователна степен

Факултет	Учебни планове общо	Бакалавърски програми по 1.2	Бакалавърски програми 1.3.	Други бакалавърски програми	Магистърски програми по 1.2.	Магистърски програми по 1.3.	Други магистърски програми	СДК
ГГФ	9		3 /6	2		3/2 без правоспособност		1
ФзФ	4		3 /6			1		

ФНОИ	5	3			2/1 за неспец.			1
БФ	3		3 /б					
ИФ	3					1		2
ХФ	8		2 /б	5		1		
ФКНФ	3			3				
ФМИ	15		1	7		4/без правоспо- собност		3
ФП	5	2/1 ро и зо			2/ 1 р и з			1
ФСФ	2			2				
общо	57	5	12	19	4	4/10		8

Видно от данните, от изследваните 57 плана, само 7 програми са в професионално направление 1.2. – 5-те бакалавърски и 2-те магистърски. Те се предлагат в два факултета – ФП и ФНОИ. Това са и факултетите, които подготвят основно детски, начални и ресурсни учители. Подготовката на учители по предметите е съсредоточена в останалите факултети, като са предоставени данни за 12 бакалавърски програми по 1.3., 17 бакалавърски програми в други области и направления и 10 магистърски програми по 1.3. От тях 6 са свързани с продължаваща подготовка на специалисти с учителска правоспособност, а не с получаване на квалификация „учител“. Трябва да се направи уточнението, че модул за подготовка и квалификация на учители се предлага във всички специалности в разглежданите области на висше образование. В този смисъл, бакалавърските програми в други области с възможност за получаване на квалификация „учител“ надвишават многократно и бакалавърските, и магистърските програми в област „Педагогически науки“ – 1.2 и 1.3. От тази гледна точка, може категорично да се твърди, че в СУ подготовката и квалификацията на учителите в по-голямата си част се осъществява във факултети извън педагогическите, но със сериозната им подкрепа при реализацията на основни курсове.

При анализа на наличните данни два факта предизвикват специален интерес.

– На бакалавърско равнище съществува приблизителен паритет между броя на програмите с учителска квалификация от 1.2. и 1.3 – 17, и от останалите области на висше образование – 19. Като се има предвид, че тук отсъстват част от бакалавърските програми от други области на висше образование, може да се твърди, че тази квалификация се предлага по-често в програми извън професионални направления 1.2 и 1.3. На магистърско равнище всички програми са от област „Педагогически науки“ – общо 14, като при това част от тях са насочени към продължаваща квалификация на учителите. Причините за това могат да се търсят в поне две посоки. На първо място, обяснение на този факт може да се намери в изискването на Наред-

бата за едногодишно обучение на бъдещите учители, което сериозно затруднява възможността да се предлагат допълнителни на основната специалност факултативни модули. Едновременно с това, на второ място, магистърските програми би следвало да надграждат подготовката, която студентите вече имат. Това предполага наличието на квалификация „учител“ и нейното разширяване по посока на профилираната подготовка например (ИФ) или на нови технологии в обучението (ФМИ).

– В последните пет години една от най-сериозните тенденции в подготовката на учители в Университета е разкриването на много нови специалности в професионално направление 1.3., и най-вече разкриването на т.нар. бинарни специалности – 11 от 12. Единствено ФМИ предлагат бакалавърска програма, която базово е в една научна област – математика и информатика, но покрива компетентности по няколко предмета. Тези решения могат да бъдат оценени положително не само от маркетингова гледна точка, но и от гледна точка на реализацията в училище на компетентностния подход, на основата на който се разгръща образователната реформа у нас и който предполага по-широка предметна компетентност у учителите.

Специално внимание трябва да се отдели и на СДК като възможност за получаване на учителска квалификация. В анализирания данни не са включени курсовете, реализирани в ДИУУ, и по тази причина не може да се твърди, че картината, която се очертава, отразява състоянието на тази квалификация в пълнота. Но и без тези данни и дори без да познаваме реалните нужди на пазара на учителски труд, в таблицата ясно е очертано полето на сериозно търсене на специалисти – ФМИ е безспорен лидер с 3 курса за учители по предмети в полето на математиката и информатиката. Това е напълно обяснимо на фона на търсенето на специалисти и доходите в ИКТ сектора, което сериозно затруднява задържането в професията на учители с тези специалности.

По 2. Съответствие на хорариума на държавните изисквания

Както бе посочено, предвидените задължителни и голяма част от избираемите дисциплини от т.нар. първа група са общи за всички специалности. Еднакъв е и минималният хорариум за всички дисциплини, хоспитиране, практики и стаж освен съответните методики. В специална разпоредба на цитираната Наредба е посочено, че минималният хорариум на Методиките се определя, както следва:

- „детски учител“ – 120/30 часа лекции;
- „детски учител“ и „начален учител“ – 180 часа/60 часа лекции;
- „начален учител“ – 180/ 60 часа лекции;
- „учител по...“ – 90/30 часа лекции;
- 2 и повече предмета – 120/30 часа лекции;
- „учител по професионална подготовка“ – 120/30 часа лекции;
- „ресурсен учител“ – 120/30 часа лекции.

Анализите показват, че с някои особености всички анализирани планове с професионална квалификация „учител“ съответстват на изискванията на Наредбата. Спазено е и изискването хорариумите на дисциплините в задочно обучение да не са по-ниски от 50% от определените в Наредбата. Интерес провокират някои изводи по отношение на избираемите дисциплини, а именно:

– Най-слаб е интересът към предложената в Наредбата дисциплина „Взаимодействие със семейството“. Тя може да се открие само в планове на ФП, ФНОИ, ФМИ и в някои планове на ИФ и ХФ.

На фона на често цитирана през последните години разнопосочност в комуникацията между родителите и семейството, този факт не може да не провокира допълнителни разсъждения, а и изследвания. Вероятно сериозните изисквания към квалификацията, от една страна, и предварително определените брой кредити за образователните степени, от друга, затрудняват сериозно дизайнерите на учебни планове.

– Най-често предлаганата избираема дисциплина е „Разработване на уроци в електронна среда“ – присъства в 31 плана. На второ място са „Дигитална компетентност и креативност“ и „Управление на образователните институции“ – представени са в по 24 плана.

Видно е, че колегията в Университета познава потребностите на практиката и реагира на нуждата от квалификация на учителите в полето на ИКТ, но като че ли при избора на дисциплина все още водещи са изводите, направени по време на пандемията.

– Всички факултети, без ФП и ФНОИ, са се възползвали от възможността да предложат свои дисциплини (не повече от три) сред т.нар. първа група избираеми. Впечатление правят планове на ФКНФ, където е виден явен стремеж да се включат колкото се може повече дисциплини от т.нар. списък на избираемите дисциплини от Наредбата.

– Най-стриктно към списъка от Наредбата са се придържали факултетите по 1.2. – ФП и ФНОИ и изненадващо ФКНФ. Разбираемо във ФП и ФНОИ поради спецификата на професионалното направление тези списъци са надградени чувствително с педагогически дисциплини. Това са факултетите с най-високи хорариуми за получаване на учителска квалификация, защото на практика всички дисциплини в учебните им планове са педагогически, психологически или методически.

В контекста на изследването специален интерес предизвиква и възможността за авторско „надграждане“ на основните дисциплини. В анализираниите планове дисциплините, **допълващи основния списък** по факултети, могат да се групират в 13 области, както следва:

– Контрол, оценяване и диагностика; Рефлексия и самооценяване – 35 плана;

– Образователен мениджмънт – 15;

- Проблеми на дидактическата технология – 31;
- Междупредметни връзки и интеграция – 7;
- Проблеми на организацията на обучението – 8;
- Методология и методи на педагогическите изследвания – 10;
- Професионално и кариерно развитие на учителите – 5;
- Развитие на образованието – исторически и съвременен контекст;
- Проблеми на съдържанието – 51;
- Специфични проблеми в предметното поле – 34;
- Час на класа и извънкласна работа – 18;
- Превенция на... – 7 и цял модул във ФП;
- ИКТ базирани – 33, от които 11 във ФНОИ и 12 във ФМИ с учителска квалификация.

Видно е, че най-много допълнителни избираеми дисциплини се предлагат в полето на отделните специалности и са свързани със съдържанието или със специфични проблеми на полето. От общопедагогическите въпроси най-често се разработват проблемите на оценяването или на използваната дидактическа технология. ИКТ базираните дисциплини, които са обект на специален интерес в това изследване, са на трето място по предлагане в плановите. Това се дължи на две тенденции, които се открояват ясно при анализа на данните – засилен интерес към тези дисциплини, провокиран от спецификата на учебните предмети, и специално внимание към тази област в някои факултети. На първо място, в плановите на бинарни специалности, особено в полето на природните предмети, чуждоезиково обучение и математика и информатика има засилен интерес към обогатяване на списъка чрез ИКТ базирани дисциплини. Това предполага предлагането на значителен брой ориентирани към конкретните проблеми на съдържанието ИКТ базирани дисциплини. На второ място, ако се абстрахираме от предметното поле, трябва да отбележим, че съществен принос за значителния брой ИКТ базирани дисциплини имат два факултета – ФНОИ и ФМИ, в които се предлагат 23 от 31 дисциплини в областта на ИКТ базираните.

По 3. Разположение на дисциплините и 4. Съдържателен обхват на ИКТ базираните дисциплини

Въпреки направената уговорка, че разположението на дисциплините се определя не само на основата на дидактически аргументи, а и според Наредбата за трансфер на кредити, тук е направен анализ и на разположението на ИКТ базираните дисциплини в плановите. Обяснимо, всички избираеми дисциплини са разположени в семестри след базовите. Единственото различие е разположението на задължителната ИКТ в обучението и работа в дигитална среда. Предложени са две решения – в почти всички планове тя е разположена или в семестъра, в който се изучават педагогическите, или веднага след тях.

По отношение на същата задължителна дисциплина трябва да се отбеле-

жи, че в някои планове, предимно на бинарни специалности, има промяна на нейното наименование по посока на отразяване на спецификата на предметната област (напр. „Информационни и комуникационни технологии в обучението по английски език и работа в дигитална среда“). В последващите анализи този факт е игнориран.

Предлаганите ИКТ базирани дисциплини отново могат да се групират в две групи: общопедагогически – „Електронно портфолио“, „Електронно обучение“, „Разработване на електронни ресурси“, „Проектиране на образователен софтуер“, и на дисциплини, характерни за съответното направление – „Компютъризация на обучението по география“, „Компютърни технологии в учебния физичен експеримент“ и др. Общият им брой е относително висок, но това се дължи в голяма степен на два факултета. Вероятно обяснение на този факт може да се търси по посока на предложените в Наредбата една задължителна и две избираеми дисциплини, което е явно признание на необходимостта от дигитализация на образованието, от една страна, и важността на развитието на дигитална компетентност – от друга.

Този проблем не може да се разглежда коректно извън факта, че две магистърски програми във ФП и четири във ФМИ са ориентирани пряко и единствено към повишаване квалификацията на педагогическите специалисти в това поле. От тази гледна точка, може да се твърди, че в СУ „Св. Кл. Охридски“ се отделя специално внимание на развитието на дигиталната компетентност на педагогическите специалисти както на равнището на бакалавърските програми, така и на магистърско равнище. Преобладаващата част от решенията са търсени към развитие на дигитални компетентности в образованието и главно в полетата на дигиталните ресурси, преподаване и учене и отчасти оценяване.

Анализът на учебните планове с професионална квалификация „учител“ на СУ „Св. Кл. Охридски“ показва следното.

На първо място, извън редки единични специфични решения, във всички планове са спазени напълно и точно изискванията на Наредбата за държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „учител“ от 07.11.2016 г.

На второ място, задължителната ИКТ базирана дисциплина е налична във всички планове, като в бинарните специалности е търсена спецификата на предметите. Това е причината, поради която задължителната дисциплина често се предлага като две дисциплини, отразяващи особеностите на двата предмета.

На трето място, тази дисциплина обикновено се предлага или в семейство на общопедагогическите дисциплини, или веднага след тях. Избираемите дисциплини в същото поле често са в края на курса на курса на обучение.

На четвърто място, всички факултети освен тези, чиято дейност е в професионално направление 1.2., са се възползвали от възможността в Наредбата

да предложат до три допълнителни дисциплини, поради което не са включили в своите планове повече от три от предварително определените. Единствено ФКНФ са се придържали по-стриктно към списъка в Наредбата.

На пето място, с единични изключения факултетите извън професионално направление 1.2. са предложили най-вече дисциплини в полето на своите предмети, отразяващи съдържателни проблеми или специфични проблеми в предметното поле – общо 84 дисциплини в разглежданите планове.

На шесто място, на този фон е важно да се отбележи, че ИКТ базираните дисциплини от препоръчителния списък в Наредбата са представени много сериозно в наличните планове – общо 55 пъти.

На седмо място, допълнително в плановете са включени 33 ИКТ базирани дисциплини, но това в голяма степен се дължи на два факултета – ФНОИ и ФМИ. Този факт обаче следва да бъде оценяван на фона на 6 магистърски програми във ФП и ФМИ, създадени специално в полето на ИКТ в образованието и насечени към повишаване квалификацията на педагогическите специалисти.

На основата на направените разглеждания може да се твърди, че в СУ „Св. Климент Охридски“ се реализират всички възможности за получаване на професионална квалификация учител – бакалавърски и магистърски програми, факултативен модул за специалности извън областта и СДК по време и след дипломиране. Основна тенденция е откриването на бинарни специалности, и то в области, в които има сериозни затруднения с осигуряването на кадри за средното образование. Развитието на дигиталните компетентности в подготовката на учители е намерило своето място в концепциите, отразени в учебните планове на всички специалности, но специално внимание на този проблем на равнище дисциплини се отделя в двата факултета на Университета в професионално направление „Педагогика“ и във ФМИ. Казаното може да се отнесе и до двете образователни равнища – бакалавър и магистър. Подходите към конструирането на съдържанието, реализирани в тези факултети, в голямата си част са иновативни за България и заслужават внимание от гледна точка намирането на добри решения във всички факултети. Въпросът и у нас по подобие на други държави (виж напр. Nagel 2021) в определена степен също е дали и в каква степен съществуват държавни изисквания за самите преподаватели на бъдещи учители и как това рефлектира върху дейност. Нещо повече, казаното се отнася не само до качеството им на преподаватели и собствените им дигитални компетентности, но и работата им като дизайнери на учебно съдържание. Остава актуален и още един проблем – за акредитацията на факултативните модули във факултети извън област „Педагогически науки“. Ако в посочената област държавните изисквания за квалификация учител са в основата на акредитационните процедури, дали е така в останалите факултети.

Благодарности и финансиране

Това изследване е финансирано от Европейския съюз – NextGenerationEU, чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България, проект No BG-RRP-2.004-0008.

Acknowledgements and Funding

This research was funded by the European Union-NextGenerationEU, through the National Recovery and Resilience Plan of the Republic of Bulgaria, Project No BG-RRP-2.004-0008.

БЕЛЕЖКИ

1. Закон за предучилищното и училищното образование <https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2136641509>.
2. НАРЕДБА № 21 от 30.09.2004 г. за прилагане на система за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища (apis.bg).
3. НАРЕДБА за държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „учител“ от 07.11.2016 г. в сила от учебната 2017/2018 <https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2136927893>.

REFERENCES

- REIMERS, F. (Ed.), 2020. *Audacious Education Purposes How Governments Transform the Goals of Education (eBook)*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-41882-3>.
- NAGEL, I., 2021. Digital Competence in Teacher Education Curricula: What Should Teacher Educators Know, Be Aware of and Prepare Students for?. *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, vol. 5, no. 4, pp. 104 – 122. <https://doi.org/10.7577/njie.4228>.

THE TEACHER EDUCATION CURRICULUM AT SOFIA UNIVERSITY IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCES

Abstract. The aim of the study is to analyze the curricula of majors that offer teacher qualifications, from the perspective of their compliance and/or upgrading of the state requirements for teacher training in Bulgaria in the context of the problem of developing digital competence among students. This predetermines the boundaries of the research questions from the number and type of plans to their scope and content. The analysis of the content was carried out at Sofia University and its results allow us to outline some specifics arising from the type of specialties and faculties.

Keywords: teacher education; digital competences; qualification; teaching profession

✉ **Prof. Vasya Delibaltova, DSc.**

WoS Researcher ID: ADJ-2191-2022

Faculty of Pedagogy

Sofia University

Bulgaria

E-mail: v.delibaltova@fp.uni-sofia.bg