

**дисциплинарен подход**, който да въведе глобалността и творческото взаимодействие между научните области и учебни дисциплини. Като такъв подход – за модернизация на училищното образование, днес се разглежда STEAM подходът. И. Суличка определя STEM обучението като „съвременно интердисциплинарно обучение, конструирано върху проектобазираното обучение...“ (Sulichka 2021). Също така тя разглежда целта на STEAM обучението като повишаване „мотивацията на учениците за изучаване на природни науки и математика; създаване на възможности за проектобазирано обучение, интегративно знание, обучение по научни теми и промяна на образователните парадигми“ (Sulichka 2021). По този начин се развиват съвременни качествени образователни ресурси за обучение, мотивират се и се развиват преподавателските компетентности. Подобни интердисциплинарни ресурси се откриват в изследване, визиращо използването на познавателни казуси за диагностика на професионалната компетентност в областта на лингводидактиката на студенти по педагогика, разглежда се интердисциплинарният контекст на взаимодействие с водеща насоченост на обучаваните към природонаучното познание като част от образователната среда (Siderova 2019).

Модернизацията в образованието е пряко свързана с потенциала на новите информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и иновациите, като инструменти за предлагане на нови възможности в областта на образованието. Както посочва А. Тилева, „следвайки световните и европейските тенденции, а и обективно наложилите се практики за обучение от разстояние през последните години..., все по-често и по-категорично ще се говори за готовността на българските учители да предлагат модерно, полезно, въздействащо и развиващо образование...“ (Tileva 2022). В този смисъл, иновациите в образованието са пряко обвързани с постигане индивидуалните потребности на учащите по по-ефективен начин (включително специални образователни потребности), увеличаване на гъвкавостта при ученето и преподаването, персонализирането и отговорността, както и насърчаване на интерактивни форми на сътрудничество и комуникация. Този подход е възприет дори в допълнителните заниманията по религиозно възпитание в детската градина като форма на неформално учене. Ст. Тончев споделя, че „...педагогът трябва да интегрира своите ситуации по религиозно възпитание, като трябва да е във връзка с останалите направления (например природен свят, социален свят, изобразителни изкуства, конструктивно-технически и битови дейности, игрова култура)“ (Tonchev 2013).

Може да се обобщи, че новите потребности в образованието придават на иновациите *развиващ се алгоритъм*. Очертават се широки комуникативни възможности, които цифровизацията и създаването на общи обра-

зователни платформи предлагат за съвременното образование, особено що се отнася до дистанционното и смесеното обучение (Delcheva 2021). Този вид интердисциплинарно компетентностно обучение позволява по-голяма гъвкавост в образованието чрез съобразяването му в по-голяма степен с индивидуалните житейски ситуации на учащите се, благоприятства ученето през целия живот, качеството на образованието, достъпността и развитието на умения за бъдещето. Развиващият се алгоритъм на иновации и интеракции очертава необходимостта от съобразени с възрастта и компетентността ИКТ и медийни учебни програми. Също така, в този *интердисциплинарен алгоритъм* се отделя специално внимание на факта, че ефективното учене и преподаване посредством цифровите технологии изисква високо **компетентностно ниво на цифрови умения**, висококачествени учебни ресурси, обучение за адаптиране на технологиите за педагогически цели и насърчаване на нагласите и мотивацията, необходими за пълноценното участие в цифрова среда. Ю. Дончева обобщава този процес като „цялостен процес на взаимодействие...“, при който образованието от статично, от йерархично се превръща в процес, във взаимодействие, в мултипликация“ (Doncheva 2016).

За модернизиране на образованието са необходими иновационни и **подходящи методи** на учене, преподаване и оценка, както и подходяща образователна инфраструктура, която да позволява работа в група, преподаване в екип, стимулиране на творческото мислене и решаването на проблеми заедно с други прогресивни методи на преподаване. В съвременната научна литература интердисциплинарното обучение се възприема и като *метод на обучение*, чрез който обучаемите изучават тема или проблем чрез разглеждането на множество различни гледни точки. За модернизиране на образованието са необходими и усилия за ориентиране на образователната парадигма към съдържанието и към учащите се. От знание тя да се ориентира към компетентностна интердисциплинарна парадигма. В този смисъл, образованието се насочва към основаващ се на разбирането **подход, комбиниращ методите на обучение**, адаптирани към традиционните и към онлайн моделите на обучение. Насърчава се разработването на **интердисциплинарния подход**, насочен към развиване на професионално-педагогически компетентности. Ц. Делчева разглежда професионалната компетентност като „свкупност от знания, умения, нагласи и поведение за постигане на резултати (нива на представяне) в дадена професионална роля или в определена организация“ (Delcheva 2020). Й. Илиева очертава съвременните елементи на педагогическата компетентност на учителя – „педагогът променя изцяло своите подходи, методи на обучение и стратегии в хода на педагогическото взаимодействие с обучаемите. Важна негова задача е да проявява креативност, за да направи интригуващо и забавно

обучението на децата, да ги насърчава и вдъхновява да проучват, експериментират, да творят...” (Pieva 2022).

Като се определят акцентите на модернизация в образованието, се изтъква и значението на *визуалната грамотност като ново житейско умение*. Отчита се, че в днешно време хората общуват много повече посредством изображения, отколкото посредством традиционни средства. При разглеждане на съвременното училищно и висше образование трябва да се открие, че модерните учебни програми следва да се основават на компетентностите, да повишават личните умения, уменията за отговорност към здравето и бъдещото управление на живота си. Според Ю. Дончева „развитието на ключовите компетентности се насърчава чрез: осигуряване на висококачествено образование за всички ученици въз основа на подходящи учебни програми“ (Doncheva 2018). Чрез своята *интегративност, спираловидност и интердисциплинарност* програмите следва да се съсредоточават върху формиращото оценяване, физическото и емоционалното благоденствие на обучаемите. Следва също така да осигуряват възможност всеки обучаем за развива своя интелектуален потенциал, да укрепва уменията си, тъй като това е непрекъснат процес, който оперира през всички нива на образованието. В този смисъл, се откроява една от концептуалните тези, заложена още в заглавието – интердисциплинарният подход е водещ за развитие на качеството на образованието и на интердисциплинарните компетентности.

Интердисциплинарните учебни програми въздействат положително върху културното и езиковото многообразие, когнитивното развитие, насърчаване на осведомеността относно различните култури, уважението и плурализма. В тази очертана рамка А. Арнаудова-Отузбирова предлага дидактичен модел за конструиране на учебни интердисциплинарни програми, в които подходът съдържателно-езиково интегрирано обучение (СЕИО) „позволява ефективно изучаване на всеки чужд език, като по този начин осигурява възможност за запазване на културното многообразие, .... Същевременно такъв тип обучение следва да се разглежда като двупосочен подход. Фокусът при него не е единствено върху овладяването на езика. СЕИО предполага изграждане на познания и по съответния предмет (като например история, биология, социология, гражданско образование и др.)“ (Arnaudova 2014). В своята статия тя коментира интердисциплинарната връзка между език и предмет, интердисциплинарното сътрудничество между преподавателите. В тази насока може да се обобща, че развитието на компетентности чрез интердисциплинарния подход се постига чрез различни форми на взаимодействие, като например *интердисциплинарен обмен* между преподаватели, образователни институции и др. Р. Неминска и И. Суличка, И. коментират, че „това са умения за общува-

не, въздействие и взаимодействие със съученици, педагогическата колегия и всички, свързани в образователното и социалното пространство..., като се избягват конфликт и социална дисхармония (Neminska, Sulichka 2018). Пример за съвременен интердисциплинарен проект, в който се реализира интердисциплинарен обмен във висшето образование, е „Модернизация на висшето образование за постигане на интердисциплинарно и иновативно обучение в условията на цифрова трансформация“. Той се реализира чрез интегрираните усилия на Икономическия университет, Техническия университет, Висшето военноморско училище във Варна и Шуменския университет. Целта на този интердисциплинарен проект е да модернизира образователния продукт чрез предлагане на съвместни учебни програми, тяхната дигитализация чрез внедряване на дигитални и облачни технологии в учебния процес и повишаване квалификацията и компетентностите на преподаватели.

В подобен обмен се развиват умения, компетенции, нагласи и ценности, присъщи на динамичното общество. В областта на висшето образование са отворени възможностите за развитие на компетентности чрез интердисциплинарно обучение както чрез прилагането на *единен интердисциплинарен подход* към обучението, така и чрез международно измерение и съотносимост на учебните програми, преподаването и научноизследователската дейност. Поставя се акцент върху интердисциплинарните програми за обучение и успоредно популяризиране на науките и технологиите. Академичното междууниверситетско сътрудничество допринася за иновативен растеж, консолидиране на експертен опит в разработването и осъществяването на интердисциплинарни програми за развитие на компетентности.

Важен аспект на интердисциплинарното обучение са неговата изследователска същност и проекциите му към интердисциплинарна методология за преподаване. В този смисъл, много важна е ролята на преподавателя като гарант за качествено преподаване. Тук трябва да се подчертае, че преподавателите и техните умения, ангажираност и ефективност се намират в основата на успешните образователни системи. Висококачественото педагогическо, психологическо, методологично интердисциплинарно преподаване (в училищното и висшето образование) е ключова предпоставка за успешното образование на бъдещите поколения. Интердисциплинарното сътрудничество между преподаватели, изследователи и университетски преподаватели е полезно за всички заинтересовани страни и води до подобряване и актуализиране на учебното съдържание, учебните практики, както и до насърчаване на иновациите, творчеството и новите умения.

Идеите за модернизация на образованието насочват към конструиране на конкретни, *гъвкави интердисциплинарни модели за учене*, които могат

да осигурят необходимите основни, ключови или професионални компетентности. Очертават като водещо проблемното и проектно базираното обучение, насърчаването на сътрудничеството и работата в екип.

### БЕЛЕЖКИ

1. МОН, Изпълнителна агенция „Програма за образование“.
2. РЕЗОЛЮЦИЯ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ ОТНОСНО МОДЕРНИЗИРАНЕТО НА ОБРАЗОВАНИЕТО (2020/C28/03) – <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2020:028:FULL&from=ES>
3. МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНО И ИНОВАТИВНО ОБУЧЕНИЕ В УСЛОВИЯТА НА ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦИЯ – <https://www.shu.bg/projects/esf/bg05m2op001-2-016-0002/>

### ЛИТЕРАТУРА

- АРНАУДОВА-ОТУЗБИРОВА, А., 2014. Съдържателно-езиково интегрирано обучение в контекста на университетското образование. *Педагогически форум*, № 2.
- БОРИСОВА, Т., 2021. *Предизвикателствата пред управлението на педагогическия факултет в епидемична обстановка*. Стара Загора: Тракийски университет.
- ДЕЛЧЕВА, Ц., 2020. *Формиране на професионални компетенции за социална работа у студентите по социална педагогика*. Ст. Загора: Кота. ISBN: 978-954-305-475-6.
- ДЕЛЧЕВА, Ц., 2021. *Модел на дистанционно практическо обучение на студенти от специалност „Социална педагогика“ в електронна симулирана среда*. Стара Загора: Кота.
- ДОНЧЕВА, Ю., 2016. Рефлексивни характеристики на интерактивната образователна среда в началното училище. *Национален военен университет*, №1.
- ДОНЧЕВА, Ю., 2018, Успешна социализация и социална интеграция за всяко дете чрез формиране на ключови социални компетентности и (меки) умения. *Педагогика*, № 7.
- ИЛИЕВА, Й., 2022. Иновативна форма – STEAM ателие за 5 – 7-годишни деца. Шумен: Шуменски университет. ISBN 978-619-201-649-4.
- НЕМИНСКА, Р. & СУЛИЧКА, И., 2018. Съвременни аспекти на гражданското образование в българското училище. *Педагогика*, № 9.
- СУЛИЧКА, И., 2021. Компетентностна STEM образователна рамка в началното училище. *Студентски алманах*, № 8.

- ТИЛЕВА, А., 2022, *Оценяване и самооценяване на учителите от детските градини*. Казанлък: Лукс Принт ЕООД.
- ТОНЧЕВ, Ст., 2013. *Съвременното религиозно възпитание в детската градина и добрите практики от община Стара Загора*. Стара Загора: Тракийски университет.
- SIDEROVA, D., 2019. Communication by Text in Pedagogical Interaction for Teachers' Professional Competence. *CBU International Conference Proceedings*, no. 7, pp. 623 – 628.
- SULICHKA, I., 2021. *The competence approach in STEM educational environment of the primary school*. Стара Загора: PRIMAX.

## REFERENCES

- ARNAUDOVA-OTUZBIROVA, A., 2014. Sadarjatelno-ezikovo integrirano obuchenie v konteksta na universitetskoto fbrazovanie. *Pedagogicheski forum*, no. 2 [in Bulgarian].
- BORISOVA, T., 2021. *Predizvikelstvata pred upravlението na pedagogicheskiq fakultet v epidemichna obstanovka*. Stara Zagora: Trakiiski universitet [in Bulgarian].
- DELICHEVA, C., 2020. *Formirane na profesionalni kompetenzii za sozialna rabota u student po sozialna pedagogika*. Stara Zagora: Kota [in Bulgarian]. ISBN: 978-954-305-475-6.
- DELICHEVA, C., 2021. *Model na distanzionno praktichesko obuchenie na stuenti ot spezialnost "Sozialna pedagogika" v eleujronna simulirana sreda*. Stara Zagora: Kota [in Bulgarian].
- DONCHEVA, J., 2016. Refleksivni harakteristiki na interaktivnata obrazovatelna sreda v nachalnoto uchilishte. *Nazionalen Voenen Universitet*, no.1 [in Bulgarian].
- DONCHEVA, J., 2018. Uspeshna socializaciq I socialna integraciq za vsqko dete chrez formirane na kluchovi socialni kompetentnosti i (meki) umeniq. *Pedagogika – Pedagogy*, no.7 [in Bulgarian].
- ILIEVA, I., 2022. Inowatiwna forma STEAM atelie za 5 – 7-godishni deza. *Nauchni trudowe* [in Bulgarian]. ISBN 978-619-201-649-4.
- NEMINSKA, R. & SULICHKA, I., 2018. Savremenni aspekti na grajdanskoto obrazovanie v balgarskoto uchilishte. *Pedagogika – Pedagogy*, no. 9 [in Bulgarian].
- SIDEROVA, D., 2019. Communication by Text in Pedagogical Interaction for Teachers' Professional Competence. *CBU International Conference Proceedings*, no 7, pp. 623 – 628.
- SULICHKA, I., 2021. *The competence approach in STEM educational environment of the primary school*. Kazanlak: PRIMAX.

- SULICHKA, I., 2021. Kompetentnostna STEM obrazovatelna ramka v nachalnото uchilishte, *Studentski Almanah*, Vol. 8 [in Bulgarian].
- TILEVA, A., 2022. *Oceniavane i samooceniavane na uchitelite ot detskite gradini*. Kazanlak: LuksPrint EOOD [in Bulgarian].
- TONCHEV, ST., 2013. *Suvremennoto religiozno vuzpitanie v detskata gradina I dobrite praktiki ot obshtina Stara Zagora*. Stara Zagora: Trakiiski universitet [in Bulgarian].

## INTERDISCIPLINARY TRAINING FOR MODERNIZATION OF EDUCATION

**Abstract.** The article examines the problem of the substantive nature of the modernization of higher education. It is accepted that interdisciplinary learning is one of the characteristics of modernization in education. Therefore, it is seen as a research competence approach that changes the static learning process, influences the role of the teacher, develops interdisciplinary competences and stimulates cooperation in pedagogical interaction. One of the specific characteristics of contemporary modernization – interdisciplinarity – is seen as a new research methodology in higher education.

*Keywords:* education; interdisciplinarity; modernization

✉ **Prof. Rumyana Neminska, DSc.**

Web of science researcher ID: B-3384-2019

ORCID iD: 0000-0002-6457-0243

Faculty of Pedagogy

Trakia University

Stara Zagora, Bulgaria

E-mail: neminska@abv.bg