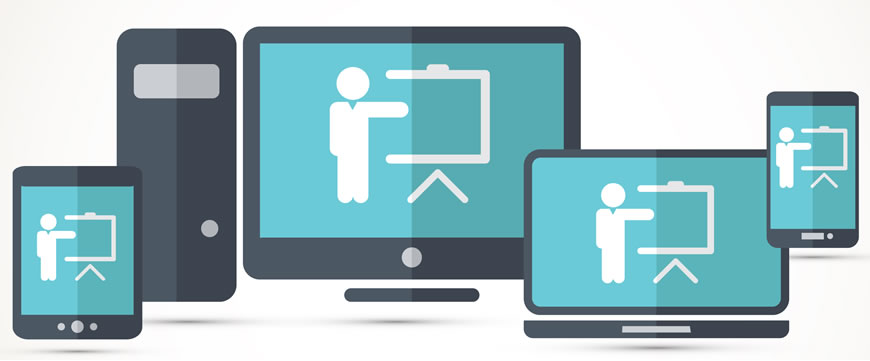
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ДИГИТАЛНА НАЦИОНАЛНА КОАЛИЦИЯ (ДНК)** | |  |
|  | **АКАДЕМИЧНА ОБЩНОСТ**  **ПО КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ**  **И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**  **(АОКСИТ)** | |
| **НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР**  **ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**  **(НЦДО)** | | **Резултат с изображение за ЛОГО НА НАЦИОНАЛНИЯ ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ** |
|  | **НАЦИОНАЛНО ПРЕДСТАВИТЕЛСТВО**  **НА СТУДЕНТСКИТЕ СЪВЕТИ**  **В БЪЛГАРИЯ**  **(НПСС)** | |

**КОНЦЕПЦИЯ**

**ЗА ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ**

**НА ОБРАЗОВАНИЕТО**



**2019**

**В Ъ В Е Д Е Н И Е**

**ДЖОН ДЮИ**

**Философ и реформатор**

**в образованието**

**1859 - 1952**

**„Ако днес учим децата си по начина,**

**по който сме ги учили вчера,**

**то ние ограбваме бъдещето им.“**

**„На заседанието си през октомври 2017 г. Европейският съвет призова да се използват системи за обучение и образование, които са съобразени с цифровата ера.“**

Извадка от съобщението на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета  
на регионите относно ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ В ОБЛАСТТА НА ЦИФРОВОТО ОБРАЗОВАНИЕ:

**„Образованието и обучението са най-добрите инвестиции в бъдещето на Европа. Те играят жизненоважна роля за насърчаването на растежа, иновациите и създаването на работни места. Системите за образование и обучение в Европа трябва да дават на хората, ориентирани към бъдещето, знания, умения и компетентности, които са им необходими, за да създават иновации и да просперират. Те играят важна роля и в изграждането на европейска идентичност въз основа на общи ценности и култури. Образованието трябва да помогне да се предоставят на младите хора възможности да изразяват идеите си и да се ангажират, да участват и да оформят бъдещето на една Европа, чиито характерни черти са демокрацията, солидарността и приобщаването.**

**Цифровите технологии обогатяват ученето по различни начини и осигуряват възможности за учене, които трябва да бъдат достъпни за всички. Те дават достъп до богата информация и множество ресурси.“**

Брюксел, 17.01.2018 г.

**ОСНОВНИ ПРЕДПОСТАВКИ**

1. Приетият от Европейската комисия **DIGITAL EDUCATION ACTION PLAN 2021-2027**
2. Публикуваните приоритети за 2018 г. на Изпълнителната агенция по образование, аудиовизия и култура към Европейската комисия, един от които е насочен директно към **„МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ ЧРЕЗ НОВИТЕ ТЕХНОЛОГИИ“**.
3. Одобрената през 2017 г. от Министерския съвет на Р България **КОНЦЕПЦИЯ ЗА ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА БЪЛГАРСКАТА ИНДУСТРИЯ (ИНДУСТРИЯ 4.0)**, която налага дигитална трансформация и на образователната сфера, при това – с изпреварващи темпове

**МОТО НА КОНЦЕПЦИЯТА**

**„ТРАДИЦИИ и ИНОВАЦИИ“**

**Защо?**

**Защото ние, учителите и преподавателите, сме длъжни да дадем на нашите ученици и студенти корени (традиции) и криле (иновации).**

**ЦЕЛ**

**Целта на КОНЦЕПЦИЯТА (ПРОГРАМАТА) е, чрез въвеждане и ефективно използване на ИКТ-базирани иновативни образователни технологии и дидактически модели в преподавателската практика, да се адаптира образователната система към дигиталното поколение и с това да се даде възможност на ВСЕКИ да учи по ВСЯКО време и на ВСЯКО място с помощта на ВСЕКИ преподавател с използване на ВСЯКО крайно устройство – компютър, лаптоп, таблет, фаблет, смартфон и др.**

**ЗАДАЧИ**

**Започни с каквото е необходимо,**

**продължи с каквото е възможно**

**и ще видиш, как ще постигнеш това,**

**което си считал за невъзможно!**

1. **ЗАПАЗВАНЕ И ГАРАНТИРАНЕ НА ВОДЕЩАТА РОЛЯ НА УЧИТЕЛИТЕ И ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ В ОБРАЗОВАТЕЛНАТА СИСТЕМА ЧРЕЗ:**
   1. Написване на Ръководство по иновативни образователни технологии.
   2. Публикуване на Ръководството и предоставянето му на всички учители и преподаватели в:

* хартиен вариант;
* интерактивен мултимедиен вариант.
  1. Създаване на общодостъпна виртуална библиотека от видео-лекции по основните теми от Ръководството.
  2. Създаване на университетски центрове за иновативни образователни технологии с учебни зали на бъдещето (future education space) и свързването им в Национална мрежа с цел - бърз обмен на идеи и добри практики.
  3. Организиране в центровете на курсове за технологична и методологична подготовка на учителите и преподавателите за:
* използване на интерактивни презентационни системи;
* създаване на интерактивни, мултимедийни и интернет-свързани учебни ресурси, в т.ч. презентации, подпомагащи преподаването и ученето;
* провеждане на синхронно дистанционно обучение (в реално време) с използване на:
* интерактивни дъски и монитори;
* видеоконферентни системи;
* виртуални класни стаи / учебни зали и др.
* провеждане на асинхронно дистанционно обучение (в произволно време) с използване на електронни ресурси в:
* текстов / графичен формат;
* видео-формат;
* виртуални лаборатории и др.
* използване на облачни технологии;
* използване на 3D скенери и 3D принтери;
* използване на добавена реалност;
* използване на виртуална реалност;
* използване на дигиталните технологии за оценяването на прогреса и постиженията на студентите;
* поддържане на киберхигиена и осигуряване на киберсигурност.

1. **РАЗВИВАНЕ НА ТРАДИЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ:**
   1. Осигуряване на надеждна, бърза и широколентова безжична връзка с интернет на цялата територия на всички училища и университети.
   2. Оборудване на детските градини, класните стаи / учебните зали с интерактивни презентационни системи.
   3. Оборудване на класните стаи / учебните зали с лаптопи, свързани с интернет.
   4. Използване на интерактивни маси.
   5. Осигуряване на образователен софтуер по различни предмети и дисциплини.
   6. Осигуряване на възможност за работа с общи ресурси в облак.
   7. Осигуряване на обзавеждане, позволяващо бърза реорганизация на учебната среда и приспособяването й за екипна и проектна работа с използване на дигитални устройства.
   8. Използване на програмни системи за ефективна обратна връзка по време на уроците / лекциите.
   9. Оборудване на общите части на училищата и университетите с интерактивни информационни екрани (киоски) за даване на актуална информация, в т.ч. за обществени, културни, спортни и други събития.
   10. Осигуряване на възможност за online комуникация с родителите.
2. **РАЗВИВАНЕ НА СИНХРОННОТО ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ – в реално време:**
   1. Използване на интерактивни дъски.
   2. Използване на системи за видеоконферентна връзка.
   3. Използване на виртуални класни стаи / учебни зали.
3. **РАЗВИВАНЕ НА АСИНХРОННОТО ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ – в произволно време (ЕЛЕКТРОННО, МОБИЛНО И ПОВСЕМЕСТНО ОБУЧЕНИЕ):**
   1. Усъвършенстване на виртуалната образователна среда на училището / университета – платформата за електронно обучение.
   2. Публикуване в платформата на уроците / лекциите и упражненията по всички основни предмети и дисциплини в:

* текстов / графичен формат;
* видео-формат.
  1. Създаване на виртуални лаборатории по физика, химия, а също и по техническите предмети и инженерните дисциплини.
  2. Създаване на електронни интерактивни мултимедийни учебни пособия.
  3. Дигитализиране на книжния фонд на библиотеката и публикуването му във виртуалната библиотека на училището / университета.

1. **РАЗВИВАНЕ НА СМЕСЕНОТО ОБУЧЕНИЕ (традиционно + електронно обучение) като основна форма за подготовка на специалисти в информационното общество – във всички образователни степени.**
2. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДРУГИ ИНОВАТИВНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ:**
   1. Превръщане на смартфона във виртуален персонален асистент на ученика / студента.
   2. Използване на социалните мрежи в учебния процес.
   3. Учене в мрежа.
   4. Използване на игрови подход в учебния процес.
   5. Използване в учебния процес на Интернет на нещата (Internet of Things).
   6. Използване в учебния процес на Интернет на всичко (Internet of Everything).
   7. Използване в учебния процес на роботи:

* като обекти на управление;
* като асистенти на учителя / преподавателя.
  1. Използване в учебния процес на изкуствен интелект.
  2. On-line следене на физическата активност и здравословното състояние на учениците и студентите.
  3. Създаване на тренировъчни фирми в училищата и университетите.
  4. Замяна на хартиените дневници и ученически бележници в средното образование и хартиените главни книги и студентски книжки във висшето образование с електронни такива.
  5. Създаване на условия за даване на училищата и университетите на статут на ИНОВАТИВНО УЧИЛИЩЕ / ИНОВАТИВЕН УНИВЕРСИТЕТ.
  6. Създаване на виртуално училище / университет – модел на училището / университета във виртуалното образователно пространство, т.е. сайт, чрез който да се получава не само пълна информация за училището / университета, но и да се предоставят всички или болшинството административни и образователни услуги, и на първо място – ефективно дистанционно обучение.

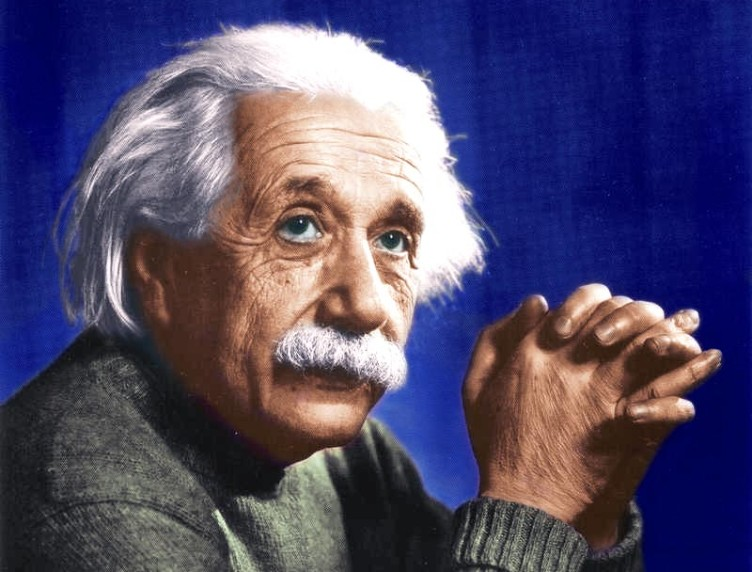
1. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНОВАТИВНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИЕТО НА УЧЕНИЦИ И СТУДЕНТИ СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ** 
   1. Създаване на интерактивни образователни инструменти за обучаеми със СОП.
   2. Създаване на платформи за електронно обучение на обучаеми със СОП.
   3. Подготовка на учители за работа със специализирани методи и средства за обучаеми със СОП.
2. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНОВАТИВНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПРИВЛИЧАНЕ И ОБУЧЕНИЕ НА УЧЕНИЦИ И СТУДЕНТИ ОТ ЦЯЛ СВЯТ и на първо място – от българската диаспора**
3. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНОВАТИВНИ ДИДАКТИЧЕСКИ МОДЕЛИ**
   1. Превръщане на традиционните дидактически модели в иновативни чрез използване на нови образователни технологии.
   2. Прилагане на метода „Обърната класна стая / учебна зала“.
   3. Прилагане на проектно-базирано обучение с интегриране на технологии в учебния процес на всички образователни нива.
   4. Използване на алтернативни организационни форми на работа за разчупване на традиционния класно-урочен модел на работа в българското училище – работа по двойки, работа в екип, работа на терен (извън сградата на учебното заведение) и др.
   5. Прилагане на модела STEM / STEAM / STREAM.
4. **ПРИЛАГАНЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИЕТО**
5. **АНАЛИЗИРАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ИНОВАТИВНИТЕ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ И ДИДАКТИЧЕСКИ МОДЕЛИ**
6. **ПОПУЛЯРИЗИРАНЕ И МУЛТИПЛИЦИРАНЕ НА ПОСТИГНАТИТЕ РЕЗУЛТАТИ И ДОБРИ ПРАКТИКИ чрез:**
   1. Медиите.
   2. Регионални и национални семинари и форуми.
   3. Национални и международни конференции.
   4. Социалните мрежи.
   5. Националната мрежа от центрове по иновативни образователни технологии.

**ОТГОВОРНИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА КОНЦЕПЦИЯТА (ПРОГРАМАТА):**

* На национално ниво:
* Министерство на образованието и науката;
* Министерство на финансите.
* На регионално ниво:
* Кметове;
* Директори на училища;
* Ректори на университети.

**ФИНАНСИРАНЕ**

* От проекти по регионални, национални и международни програми;
* От дарения;
* От бюджета на училището / университета.



**„МЕРИЛОТО ЗА ИНТЕЛЕКТА**

**Е УМЕНИЕТО ДА СЕ ПРОМЕНЯШ.”**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

**Какво трябва да знаем и можем, за да започнем дигиталната трансформация на образованието?**

1. **В областта на традиционно обучение:**

* да работим с интерактивна презентационна система;
* да правим интерактивни, мултимедийни, интернет-свързани презентации за уроците / лекциите.

1. **В областта на синхронното дистанционно обучение**

**(в реално време):**

* да работим с видео-конферентна система;
* да работим с виртуална класна стая / учебна зала.

1. **В областта на асинхронното дистанционно обучение**

**(в произволно време):**

* да правим и публикуваме в интернет интерактивни мултимедийни учебни пособия;
* да записваме и публикуваме в интернет видео-уроци / лекции;
* да използваме облачните технологии.

1. **В областта на смесеното обучение:**

Да съчетаваме оптимално традиционните и електронните форми на обучение, като, напр., използваме модела „обърната класна стая / учебна зала“.

**КОНЦЕПЦИЯТА е съставена по поръчение**

**на МИНИСТЕРСТВОТО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**от РАБОТНА ГРУПА в състав:**

**РЪКОВОДИТЕЛ:**

Чл.-кор. проф. дтн Христо Белоев – Ректор на Русенския университет

**ЧЛЕНОВЕ:**

1. Г-жа Гергана Паси – председател на Дигиталната национална коалиция
2. Проф. д-р Румен Трифонов – ръководител на Академичната общност по компютърни системи и информационни технологии
3. Проф. д-р Румяна Пейчева-Форсайт – директор на Националния център за дистанционно обучение
4. Маг. Яна Вангелова – председател на Националното представителство на студентските съвети в България
5. Проф. д-р Тони Чехларова – ръководител на секция „Образование по математика и информатика“ към ИМИ на БАН
6. Проф. дмн Георги Тотков – координатор на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ за проект „Дигитализация на икономиката в среда на големи данни“
7. Проф. д-р Андрей Захариев – ръководител на дистанционни програми в Стопанска академия „Д. А. Ценов“, председател на УС на фондация „Проф. д-р Минко Русенов“
8. Проф. д-р Румяна Папанчева – управител на фирмата „Образование и нови технологии“ ЕООД
9. Проф. д-р Цветомир Василев – ръководител на Център за дистанционно обучение
10. Проф. д-р Ангел Смрикаров – ръководител на Център за иновативни образователни технологии (**зам.-ръководител на работната група**)
11. Доц. д-р Ваня Стойкова – автор на дисертация за Концепция за адаптиране на образователната система към дигиталното поколение и титуляр на дисциплина "ИКТ в обучението и работа в дигитална среда"
12. Доц. д-р Стоянка Лазарова – ръководител на Център за дистанционно обучение
13. Гл. ас. д-р Валентина Иванова – ръководител на лаборатория за дигитални иновации
14. Слави Георгиев – студент на 2018 година

КОНСУЛТАНТИ:

Акад. Петър Кендеров - БАН

Акад. Кирил Боянов – БАН



