DIGITAL CITIZENSHIP EDUCATION

РЕЗУЛТАТ 3 (R3) — ПРАКТИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО

Практическо ръководство за етично използване на ИИ в образованието за възрастни

Казуси, практики и контролни списъци за обучители, преподаватели и учащи

Работен пакет 5 · Етично използване на ИИ и данни
Erasmus+ KA220-ADU · 2025-1-BG01-KA220-ADU-000364818

Съфинансирано от Европейския съюз

Проект	DCE — Digital Citizenship Education: Learn, Connect, Engage, Thrive Erasmus+ KA220-ADU, 2025-1-BG01-KA220-ADU-000364818
Работен пакет	РП5 — Етично използване на ИИ и данни
Резултат	Резултат 3 (R3) — Практическо ръководство
Ниво на разпространение	Публично
Партньори	СНЦ „Експертен пул – България“ (координатор, BG) · FURIM Institutt (NO) · Way SAS di Teruko Kominato (IT)
Автори	Krasimir Petkov, PhD; Petko Petkov (Expert Pool Bulgaria) Max Myklagard; Halil Afsar (FURIM Institutt) Teruko Kominato; Alberto Abbate (Way SAS di Teruko Kominato)
Лиценз	© Партньори по проекта DCE, 2026 · CC BY 4.0 — creativecommons.org/licenses/by/4.0

Съфинансирано от Европейския съюз

Съфинансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на автора(ите) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Центъра за развитие на човешките ресурси (ЦРЧР). Нито Европейският съюз, нито предоставящият орган могат да бъдат държани отговорни за тях.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. За ръководството
2. Какво показват данните
3. Учебни единици
4. Проектиране на етично обучение с ИИ
5. Път на самооценката
6. Източници

За ръководството

Това ръководство помага на обучителите, преподавателите и възрастните учащи да използват изкуствения интелект в преподаването и ученето етично, прозрачно и в съответствие с правилата. То е изградено върху изследването на DCE (R2): тръгва от установените дефицити и превръща всеки от тях в кратка учебна единица с казус, практически насоки и контролен списък.

За кого е. За обучители и преподаватели в образованието за възрастни, които използват или планират да използват инструменти с ИИ; за доставчиците на обучение, които избират и въвеждат такива инструменти; и за възрастните учащи, които искат да проверят и развият собствената си компетентност.

Как е организирано. Осем учебни единици с еднаква структура:

- **Защо е важно**: какво показват данните от DCE;
- **Какво да знаем**: същността на правилото или принципа, на разбираем език;
- **Казус**: реален пример или сценарий от Инструмента за самооценка на DCE, с въпроси за обсъждане;
- **На практика**: какво да направим, под формата на контролен списък.

Всяка единица посочва областта от Инструмента за самооценка на DCE (SAT), която развива, както и съответствието с Европейската рамка за цифрова компетентност (DigComp 3.0) и с *Етичните насоки за преподавателите относно използването на изкуствен интелект (ИИ) и на данни при преподаване и учене* на Европейската комисия. Последните две части помагат на доставчиците да проектират етично обучение с ИИ и да използват инструмента преди и след него.

КАК ДА ИЗПОЛЗВАТЕ РЪКОВОДСТВОТО

1. **Оценете се.** Попълнете Инструмента за самооценка на DCE на sat.expertpool.bg (около 20 минути, на четири езика).
2. **Изберете.** Започнете с единиците, свързани с най-слабите ви области.
3. **Упражнявайте.** Работете по казуса и контролния списък, по възможност в група.
4. **Оценете се отново.** Попълнете инструмента отново след обучението, за да видите какво се е променило.

Какво показват данните

Изследването на DCE анализира над 110 попълнени въпросника от възрастни учащи, преподаватели и обучители, както и студенти. То показва уверени потребители на ИИ, които са готови да го използват, но им липсва етична и правна опора.

96%
намират ИИ за полезен или незаменим при генериране на идеи

24%
се чувстват способни да обяснят какво забранява Актът за ИИ

46%
биха избегнали да разчитат на система с ИИ, която не разбират

74%
твърдят, че притежават или могат да практикуват умение с ИИ, което не съществува

Дефицитите, към които са насочени единиците:

Дефицит	Данни	Единица
Актът за ИИ на практика	24% могат да обяснят рисковите категории; 74% разпознават забранена практика	1
Етичните насоки на ЕК за преподавателите	58% назовават четирите етични съображения; 62% — седемте изисквания	2
Приемане на уверения отговор на ИИ за верен	59% ясно отхвърлят увереността като доказателство	3
Разчитане на необясними препоръки на ИИ	46% биха го избегнали	4
Справедливост и алгоритмична дискриминация	най-слаба област: етичен ИИ в образованието (66 от 100)	5
Лични данни в инструменти с ИИ	58% могат да намерят настройките за данни и отказ	6
Авторско право и съдържание, създадено с ИИ	74% отговарят вярно на въпроса за авторското право	7
Да знаеш какво знаеш	самооценката на уменията е с 16 т. под показаното знание	8

Учебни единици

Единица 1 Познавайте правилата: Актът за ИИ за преподаватели

Защо е важно. Само 24% от отговорите показват, че могат да обяснят кои употреби на ИИ Актът за ИИ забранява или определя като високорискови. Забранените практики са сред най-слабо познатите въпроси в самооценката.

Какво да знаем. Актът за изкуствения интелект (Регламент (ЕС) 2024/1689) урежда ИИ според риска.

- **Забранените практики** се прилагат от 2 февруари 2025 г. Сред тях са **разпознаването на емоции на работното място и в образователните институции** (освен по медицински причини или за безопасност), социалното оценяване и манипулирането или използването на уязвимостта на хората, например поради възраст или увреждане.
- **Високорисковите употреби в образованието** включват ИИ, който решава за прием или достъп, оценява резултатите от ученето, насочва учебния процес, преценява нивото на образование, до което човек има достъп, или наблюдава учащите по време на изпити. Които внедряват такива системи, трябва да ги използват според инструкциите, да осигурят компетентен човешки надзор и да информират засегнатите хора.
- **Задължения за прозрачност:** хората трябва да знаят, когато общуват със система с ИИ, а дийпфейковете трябва да бъдат обозначени.
- **Грамотност в областта на ИИ:** организациите, които предоставят или използват ИИ, трябва да осигурят достатъчна грамотност в областта на ИИ на персонала си (член 4).

КАЗУС: СИСТЕМА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ НА ИЗПИТИ С ИИ (СЦЕНАРИЙ ОТ ИНСТРУМЕНТА НА DCE)

Център за образование за възрастни планира да използва ИИ за наблюдение на онлайн изпитите. Системата записва видео от камерата, отбелязва „подозрително“ поведение и автоматично намалява оценката на учащите с твърде много отбелязвания. Учащи с увреждания посочват, че помощните им нужди водят до неверни отбелязвания.

Обсъдете: В коя категория по Акта за ИИ попада тази система? Какво трябва да се случи, преди да се промени която и да е оценка? Кой трябва да участва в решението?

НА ПРАКТИКА

- [ ] Съпоставете инструментите с ИИ в курсовете си с категориите от Акта за ИИ; при съмнение попитайте доставчика.
- [ ] Никога не използвайте инструменти, които разпознават емоциите на учащите.
- [ ] Оставяйте на човек решението за всяка оценка, прием или преминаване на следващо ниво.
- [ ] Казвайте на учащите кога общуват със система с ИИ и кога съдържанието е създадено с ИИ.

Област в SAT: Етичен ИИ в образованието · DigComp 3.0: 2.3, 4.2 · Насоки на ЕК: човешки фактор и надзор, отчетност

Единица 2 Използвайте етичните насоки на ЕК като контролен списък

Защо е важно. Насоките на Европейската комисия за преподавателите са рамката, най-близка до ежедневното преподаване, но само 58% назовават правилно четирите етични съображения в тях, а 62% разпознават седемте изисквания за надежден ИИ.

Какво да знаем. Насоките се основават на **четири етични съображения**:

- **човешкият фактор**: хората запазват контрола върху решенията за ученето;
- **справедливостта**: всички са третирани равностойно и без дискриминация;
- **хуманността**: зачитат се достойнството и благосъстоянието на всеки човек;
- **обоснованият избор**: решенията са прозрачни и основани на доказателства.

Те се превръщат в **седем изисквания за надежден ИИ**: човешки фактор и надзор; техническа стабилност и безопасност; неприкосновеност на личния живот и управление на данните; прозрачност; многообразие, недискриминация и справедливост; обществено и екологично благосъстояние; отчетност. За всяко изискване насоките предлагат въпроси, които преподавателят може да си зададе преди и по време на използването на система с ИИ.

КАЗУС: ИЗБОР НА НОВ ИНСТРУМЕНТ

На екипа ви предлагат безплатен инструмент с ИИ, който пише персонализирана обратна връзка по заданията на учащите.

Обсъдете: Минете през седемте изисквания. На кои въпроси можете да отговорите от информацията на доставчика? Кои остават открити и какво трябва да знаете, преди да използвате инструмента?

НА ПРАКТИКА

- [ ] Прилагайте към всеки учебен план копие на една страница с четирите съображения и седемте изисквания.
- [ ] Преди да въведете инструмент, отговорете писмено на въпросите от насоките и пазете отговорите.
- [ ] Преглеждайте отговорите веднъж годишно или когато инструментът се промени.

Област в SAT: Етичен ИИ в образованието · DigComp 3.0: 2.3 · Насоки на ЕК: всички изисквания

Единица 3 Проверявайте, преди да се доверите

Защо е важно. Само 59% ясно отхвърлят идеята, че уверен отговор на ИИ е верен отговор. В уъркшопите повтарящите се или слаби резултати и неправилно разбраните задачи са сред най-честите трудности.

Какво да знаем. Генеративният ИИ предсказва правдоподобен текст. Той може да представи грешни факти, измислени източници и неверни цитати със същата увереност като верните. Синтетичните аудио, изображения и видео улесняват представянето за реални хора.

КАЗУС: СПЕШНО ГЛАСОВО СЪОБЩЕНИЕ (СЦЕНАРИЙ ОТ ИНСТРУМЕНТА НА DCE)

Координаторка получава кратък аудиозапис, който звучи като гласа на директора ѝ и нарежда на служителите да преведат средства по програма към нова банкова сметка до края на деня. Гласът е познат, но искането е необичайно.

Обсъдете: Кои сигнали трябва да я накарат да спре? Как може да провери искането по отделен, надежден канал?

НА ПРАКТИКА

- [ ] Приемайте всеки отговор на ИИ като твърдение за проверка: потвърдете ключовите факти в поне един независим източник.
- [ ] Поискайте от ИИ източниците му и ги отворете: измислените препратки са чести.
- [ ] Проверявайте необичайни искания, като се обадите на известен номер, а не като отговорите на съобщението.
- [ ] В обучението направете проверката видима стъпка от задачата, която се оценява.

Област в SAT: Оценка на информацията · DigComp 3.0: 1.2 · Насоки на ЕК: техническа стабилност и безопасност

Единица 4 Човекът остава водещ: прозрачност и надзор

Защо е важно. Повечето хора подкрепят прозрачността по принцип, но под половината (46%) биха избегнали да разчитат на система с ИИ, която не разбират, когато тя взема решения за учащи.

Какво да знаем. Според принципа на обоснования избор от насоките решението за учащ трябва да може да бъде обяснено. Според ОРЗД хората имат право да не бъдат обект на решение, основано единствено на автоматизирано обработване, което ги засяга значително (член 22). Човешкият надзор означава, че компетентен човек може да разбере резултата, да го постави под въпрос и да го отмени.

РЕАЛЕН ПРИМЕР: ОЦЕНКИ, ОПРЕДЕЛЕНИ ОТ АЛГОРИТЪМ

През 2020 г., след като изпитите бяха отменени заради COVID-19, регулаторът на изпитите в Англия използва статистически модел, за да коригира оценките на зрелостниците, поставени от учителите. Около четири от десет оценки бяха намалени. Тъй като моделът разчиташе на предишните резултати на училищата, учениците от по-големите държавни училища бяха ощетени в сравнение с тези от малките училища. След обществен протест изчислените оценки бяха оттеглени и бяха използвани учителските (Ofqual, 2020).

Обсъдете: Кои от четирите етични съображения бяха засегнати? Как би изглеждал смисленият човешки надзор?

НА ПРАКТИКА

- [ ] Питайте се: „Бих ли приел това решение, без да знам защо?“ Ако не, не използвайте резултата.
- [ ] Документирайте кой преглежда резултатите от ИИ и кой има право да ги отмени.
- [ ] Дайте на учащите лесен начин да оспорят резултат, получен с ИИ.

Област в SAT: Етичен ИИ в образованието · DigComp 3.0: 2.3 · Насоки на ЕК: човешки фактор и надзор, прозрачност

Единица 5 Предотвратявайте алгоритмичната дискриминация

Защо е важно. Етичният ИИ в образованието е най-слабата област на компетентност в данните на DCE (66 от 100). Проблемите със справедливостта трудно се забелязват отвътре: инструментът може да работи добре средно и въпреки това да ощетява дадена група.

Какво да знаем. Системите с ИИ се учат от данни, в които някои групи може да са слабо представени или да се отразяват минали неравенства. В образованието това може да засегне съдържанието, което учащите виждат, обратната връзка, която получават, и начина, по който се оценява работата им. Рискови

групи са хората, говорещи малцинствени езици, хората с увреждания и онези, чиято работа не съответства на „типичните“ модели в данните за обучение.

РЕАЛЕН ПРИМЕР: ДЕТЕКТОРИ НА ТЕКСТ ОТ ИИ И ХОРА, ЗА КОИТО ЕЗИКЪТ НЕ Е РОДЕН

Изследване на Станфордския университет проверява популярни детектори на текст, създаден с ИИ. Те погрешно определят като създадени с ИИ над половината от есетата, написани от хора, за които английският не е роден език, докато есетата на носителите на езика в повечето случаи са класифицирани правилно (Liang et al., 2023). Ако такива детектори се използват, за да се обвиняват учащи в измама, една група ще бъде несправедливо наказана.

Обсъдете: Как бихте подходили при подозрение за неразкрито използване на ИИ, без да разчитате на детектор?

СЦЕНАРИЙ ОТ ИНСТРУМЕНТА НА DCE: АДАПТИВНО ЧЕТЕНЕ

Адаптивна платформа систематично насочва учениците от езиково малцинство към най-лесното съдържание, включително ученици, които четат добре. Какво трябва да направи учителят най-напред?

НА ПРАКТИКА

- ☐ Преди да въведете инструмент, попитайте доставчика как е проверен за пристрастия и върху кои групи.
- ☐ Сравнявайте редовно резултатите на различните групи учащи.
- ☐ Никога не използвайте детектори на текст от ИИ като единствено доказателство за нарушение.
- ☐ Осигурете човешки преглед и алтернативен път за всеки учащ, който може да бъде ощетен.

Област в SAT: Етичен ИИ в образованието · DigComp 3.0: 4.3 · Насоки на ЕК: многообразие, недискриминация и справедливост

Единица 6 Защитавайте личните данни

Защо е важно. Само 62% проверяват условията на инструмента за използване на данните, преди да качат документ, а 58% могат да намерят настройките за споделяне на данни и отказ от обучение върху тях в инструмент, който използват.

Какво да знаем. ОРЗД се прилага винаги, когато се обработват лични данни, включително когато ги поставите в инструмент с ИИ. Обработвайте само необходимите данни (свеждане на данните до минимум), имайте правно основание и бъдете особено внимателни с чувствителни данни като здраве или увреждане. Много потребителски инструменти с ИИ могат да използват въведеното от вас, за да обучават моделите си, освен ако не откажете. Организациите остават отговорни за инструментите, които избират.

РЕАЛЕН ПРИМЕР: ВРЕМЕННО ОГРАНИЧЕНИЕ ЗА CHATGPT

През март 2023 г. италианският орган за защита на данните (Garante) временно ограничи обработването на данни на италиански потребители от ChatGPT. Той посочи липсата на правно основание за използване на лични данни за обучение на модела и липсата на проверка на възрастта. Услугата беше възстановена около месец по-късно, след като доставчикът добави информация, възможности за отказ и проверка на възрастта.

Обсъдете: Какво ви казва този случай за проверката на практиките за данни на даден инструмент, преди да го използвате с учащи?

СЦЕНАРИЙ ОТ ИНСТРУМЕНТА НА DCE: ОБРАТНА ВРЪЗКА ЗА ПРЕДСТАВЯНЕТО

Мениджърка по обучението иска да използва популярен онлайн асистент с ИИ, за да подготви обратна връзка за представянето на отделни служители. Какво трябва да обмисли, преди да продължи?

НА ПРАКТИКА

- [ ] Не въвеждайте имена, оценки, здравна информация или други лични данни в публични инструменти с ИИ.
- [ ] Предпочитайте инструменти, одобрени от организацията ви, със споразумение за обработване на данни.
- [ ] Проверете настройките за отказ от обучение и за съхранение на данни във всеки използван инструмент и покажете на учащите как да го направят.
- [ ] Обяснете на учащите какво се случва с данните, които въвеждат.

Област в SAT: Поверителност и безопасност · DigComp 3.0: 4.2 · ОРЗД · Насоки на ЕК: неприкосновеност на личния живот и управление на данните

Единица 7 Използвайте ИИ като партньор в ученето, открито

Защо е важно. Учащите ценят ИИ най-вече като партньор за генериране на идеи и подреждане на мисленето и искат повече от него в обучението си (68%), но писането на ясни prompt-ове е най-честата им трудност. Авторското право върху работа, създадена с помощта на ИИ, е още един дефицит (74% верни отговори).

Какво да знаем. ИИ работи най-добре в съвместни задачи: той разширява кръга от идеи, които групата след това преценява и развива. Разкривайте използването на ИИ честно и съразмерно на ролята му. В ЕС авторското право защитава произведения, които отразяват собствените творчески избори на човешки автор. Съдържание, генерирано от ИИ без такива избори, едва ли е защитено, а prompt-ове в стила на назован жив автор повдигат етични и правни въпроси.

СЦЕНАРИЙ ОТ ИНСТРУМЕНТА НА DCE: ИЛЮСТРАЦИЯ ЗА БРОШУРА

Координаторката по комуникации на неправителствена организация генерира илюстрация за корица, която силно имитира стила на жив илюстратор, чието име е използвала в prompt-а. Кампанията стартира следващата седмица.

Обсъдете: Какви са рисковете? Какво би било отговорно решение сега и следващия път?

НА ПРАКТИКА

- [ ] Преподавайте изрично писането на prompt-ове: роля, контекст, задача, формат и ограничения, после итерация.
- [ ] Оставете дискусията, преценката и оценката на хората в групата.
- [ ] Договорете ясни правила за разкриване на използването на ИИ в заданията и материалите.
- [ ] Не използвайте prompt-ове в стила на назовани живи автори за публикувани материали; посочвайте източниците.

Област в SAT: Създаване на съдържание · DigComp 3.0: 2.4, 3.2, 3.3 · Насоки на ЕК: отчетност, обществено благосъстояние

Единица 8 Знайте какво знаете

Защо е важно. Самооценката на компетентността за ИИ подвежда и в двете посоки. Средно хората оценяват уменията си с 16 точки под знанието, което показват, но 74% твърдят, че притежават или могат да практикуват поне едно умение с ИИ, което не съществува, например настройване на измислен инструмент по Акта за ИИ.

Какво да знаем. Увереността не е компетентност. Официално звучащите термини лесно се приемат без проверка. Добрата самооценка съчетава собствената преценка с обективна проверка на знанията и със сценарии — така е изграден Инструментът за самооценка на DCE.

НА ПРАКТИКА

- [ ] Използвайте инструмента в началото и в края на курса, с едни и същи учащи.
- [ ] Обсъдете личната страница с резултати: къде сте по-силни и къде по-слаби, отколкото сте мислили?
- [ ] Когато срещнете непознат термин, потърсете го в официалния източник, преди да твърдите, че го познавате.

Област в SAT: всички области · DigComp 3.0: 5.4 установяване на потребностите от цифрова компетентност

Проектиране на етично обучение с ИИ

Контролен списък за доставчиците на обучение и авторите на курсове, основан на единиците по-горе.

Преди да изберете инструмент

Определете категорията му по Акта за ИИ; отговорете на въпросите от насоките на ЕК; попитайте доставчика за проверката за пристрастия, използването и съхранението на данни и човешкия надзор; сключете споразумение за обработване на данни.

При проектиране на курса

Включете Акта за ИИ и насоките на ЕК чрез кратки казуси; вградете ИИ в групови задачи; направете проверката и разкриването видими стъпки; предвидете алтернатива за учащите, които не могат или не искат да използват инструмента.

При оценяване на учащите

Оставяйте на човек решението за всяка оценка; не използвайте разпознаване на емоции или детектори на текст от ИИ като доказателство; обяснете как е използван ИИ и как може да се оспори резултатът.

По време на обучението

Покажете на учащите настройките за данни на всеки инструмент; сравнявайте резултатите на различните групи; записвайте проблемите и ги съобщавайте на доставчика.

За персонала

Осигурете обучение по грамотност в областта на ИИ, което обхваща правилата, а не само инструментите, както изисква Актът за ИИ; използвайте инструмента за самооценка, за да го насочите.

След курса

Оценете отново с инструмента за самооценка; преглеждайте инструмента спрямо насоките веднъж годишно; обновете курса с наученото.

Път на самооценката

Инструментът за самооценка на DCE и това ръководство са създадени да се използват заедно.

1

Оценка

Учащите и служителите попълват инструмента на sat.expertpool.bg и получават лична страница с резултати и доклад.

2

Учене

Работете по единиците, свързани с най-слабите области, като започнете с единици 1 и 2 за европейските рамки.

3

Прилагане

Упражнявайте в съвместни задачи с ИИ, с ясни правила за човешкия принос, проверката и разкриването.

4

Повторна оценка

Попълнете инструмента отново със същите учащи и адаптирайте следващия цикъл.

Област в SAT	Единици
Разбиране на ИИ	3, 8
Оценка на информацията	3
Комуникация и гражданство	4, 7

Област в SAT	Единици
Създаване на съдържание	7
Поверителност и безопасност	6
Етичен ИИ в образованието	1, 2, 4, 5
Преподаване и овластяване	2, 7, 8

Източници

Cosgrove, J. and Cachia, R. (2025). *DigComp 3.0: European Digital Competence Framework — Fifth Edition*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. JRC144121. https://data.europa.eu/doi/10.2760/0001149

DCE project (2026). *Digital competence, ethical awareness and attitudes towards AI in adult and higher education: evidence from the DCE project* (WP5, Result 2).

Европейска комисия, Генерална дирекция „Образование, младеж, спорт и култура“ (2022). *Етични насоки за преподавателите относно използването на изкуствен интелект (ИИ) и на данни при преподаване и учене*. Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург.

Liang, W., Yuksekgonul, M., Mao, Y., Wu, E. and Zou, J. (2023). GPT detectors are biased against non-native English writers. *Patterns*, 4(7), 100779. https://doi.org/10.1016/j.patter.2023.100779

Ofqual (2020). *Awarding GCSE, AS, A level, advanced extension awards and extended project qualifications in summer 2020: interim report*. Office of Qualifications and Examinations Regulation, Coventry.

Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета (Общ регламент относно защитата на данните). *Официален вестник на Европейския съюз*, L 119, 4.5.2016 г.

Регламент (ЕС) 2024/1689 на Европейския парламент и на Съвета за установяване на хармонизирани правила относно изкуствения интелект (Акт за изкуствения интелект). *Официален вестник на Европейския съюз*, L, 12.7.2024 г.