

**Състояние и тенденции на AI през 2025 г. –  
аспекти, които въздействат в образованието**  
Георги Риджалски

**The State and Trends of Artificial Intelligence in 2025:  
Implications for Education**  
Georgi Ridzhalski

**Abstract:**

This study surveys the state and major trends of artificial intelligence (AI) in 2025 with a focus on education. Drawing on data from more than 100 countries, the analysis reveals widespread AI adoption in organizations but comparatively early-stage, institutional-scale integration. The findings emphasize that AI's value extends beyond operational efficiency to transformative potential for organizational processes, management practices, and educational settings. Critical emphasis is placed on strategic leadership, human oversight, investments in talent and data infrastructure, and the development of ethical standards governing AI in education and research. The results indicate that effective use of AI in education requires not only technological advancement but also institutional readiness, coherent governance, and a clearly articulated long-term strategy. Strategic workforce planning (SWP) in the AI era plays a central role in implementing new competencies. The study delineates key ideas, practices, examples, and governance approaches, alongside potential challenges and implementation steps for organizations.

**Keywords:** strategic workforce planning, human capital, center of competence, competencies, education, ethics

**For contacts:** Georgi Ridzhalski, Department of Industrial Management, Faculty of Economics, Technical University – Sofia, Sofia 1000, 8, "Kl. Ohridski" boulevard, bl.3, gridzhalski@tu-sofia.bg

**ВЪВЕДЕНИЕ**

- „Темата за планиране на работната сила в ерата на изкуствения интелект ИИ“ (11), и как той влияе върху оформянето на пазара на труда е ключова за учебните институции.
- Въпросът, който се засяга е как новите умения и компетенции се адаптират в екосистемата, вследствие на ускорените технологични промени. ИИ променя средата, в която живеем, което засилва необходимостта от предвидимост и адаптивност при управлението на човешките ресурси.
- Планирането и наемането на таланти служители не е нов подход, но става критично средство за работа с темповете на технологичен напредък и за постигане на оперативна гъвкавост(2) . За да се формулират бъдещите потребности като умения и капацитет, учебните заведения трябва да имат дългосрочно ориентирана перспектива през следващите три до пет години.

**Основни научни изводи налагащи се при анализа**

- Динамичното разпределение на Човешкия ресурс позволява бърза преразпределимост на талантите, намалява традиционната цикличност „наемане–уволнение“ и подпомага устойчиво управлението. (5)

- В Центровете за компетентност се сформира взаимодействие между човешкия капитал с оперативното ръководство и финанси. (9) ЦК е връзката между различни функции, което води до по-добро прогнозиране на потребности и по-добри инвестиции в обучение и развитие. (3)
- ИИ като катализатор не е само технология за автоматизация, той променя съотношението човек-техника и изисква нови модели за прогнозиране и планиране. (10)
- Същността на Човешкия капитал се третира като стратегически актив (7) ;
- Инвестициите и задържането на таланти са ключови за образованието и неговата устойчивост(6) ;
- Значение I : Обучението в лидерство дава баланси между (количество хора) и (умения), и осигурява нужните компетенции за реализиране на инвестиционни планове в училище (11),
- Значение II : Помага на организацията да остане по-адаптивна към непредвидими промени, ограничаване на рисковете и предвижда разходи и инвестиции, в зависимост от различни прогнози на бъдещата стратегия на фирмите. (3)

### **Планирането на Човешкия ресурс в образователната сфера /като рутинно действие/**

Примери:

- Европейски университет реализира първа фаза на внедряване модел за прогнозиране и предлагане в търсенето на бъдещи роли;
  - дефинира инициативи за запълване на разликите в компетенциите;
  - въвежда „future role taxonomy“ за моделиране на работни места(3).
- Някои организации поставят планирането на човешкия ресурс под отдел - Финанси, за да засилят връзката между развитието на таланта, чрез финансовите цели(4);
  - създават се роли и отговорности за модели на отчетност , свързани с таланта.

### **Практически стъпки за внедряване на /SWP/ .**

#### **Дългосрочно планиране на човешкия капитал в организацията**

1. Оценка на текущото състояние:

- |  |
|--|
| ○ карта на критичните роли и умения.             |
| ○ оценка на текущия талант и дупки в капацитета. |

2. Определяне на сценарии:

- |  |
|--|
| ○ разработване на няколко сценария за бъдещето (различни темпове на приемане на ИИ, различни оперативни модели). |
|--|

3. Разработване на аналитична платформа:

- |  |
|--|
| ○ единна база данни за таланта, методика /KPI/ и прогрес в обучението. |
| ○ Пътна карта на мениджмънта и бизнес партньори.                       |

4. Стратегии за запълване на пропуските:

- избор между външни наемания, вътрешна ре-локация, преквалификация, аутсорсинг.
- оценка на времеви и финансови разходи за всяка опция.

5. Внедряване и интеграция:

- пилотни проекти, следвани от мащабиране по бизнес единици.
- установяване на „future of work“ хъб и свързване с HR, стратегия и финанси.

6. Измерване и адаптация:

- определяне на целеви стойности и методи за измерване / KPI / за дългосрочно планиране на човешкия капитал /SWP/ и периодични ревизии на плановете спрямо реалното развитие на пазара и ИИ.
- непрекъснато адаптиране на плановете за капацитет и умения.

### Измеримост на резултатите

Възникващи въпроси;

1. Каква е възвръщаемостта при талантите от обучения;
2. Колко е стойността, която се генерира чрез инвестиции в обучение и преквалификация спрямо разходите;
3. Колко време е нужно за усвояване на ключови роли при формиране на цифрови умения;
4. Има ли ускорение при наемането и адаптация на нови служители;
5. Има ли гъвкавост на ресурсите - дългосрочни измерители за мобилност на служителя и способността за пренасочване в реално време;
6. Има ли подобрене на капацитета и ефективността, при наличие на методическа оценка /KPI/, свързани с оперативни резултати ( време за реализиране на проекти);

От възникналите въпроси, и анализ на анкетата , се стига до следните изводи и препоръки на автора към учебните организации:

- Препоръчително е минимизиране на цикличността по наемане и освобождаване на служители чрез устойчиви решения. Създават се Вътрешни Центрове за Компетентност в организациите (3).
- Преквалификация на човешкия ресурс, с акцент върху ефективност при обучението.
- Намаляване на времето и разходите за наемане, чрез иновативни организационни решения.
- Изследване наличието на удовлетвореност сред служителите и качеството на кандидатския опит, чрез дефиниране и внедряване на показатели за ангажираност чрез ИИ.
- Пълна оптимизация на управлението на човешкия капитал

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторът подчертава, че в ерата на използването на ИИ стратегическото планиране на работната сила не е лукс, а жизнено необходим инструмент за поддържане на конкурентно предимство в екосистемите.

### Научна значимост и новост

Чрез пет ключови практики в планирането на Човешкия Капитал се постига:

- Приоритет за създаване на таланти в образованието;
- Съчетание на административен капацитет и компетенции;
- Сценарийно планиране на човешкия ресурс;
- Холистичен подход за запълване на пропуските свързани с иновациите;
- Интеграция на таланти в учебните заведения, която ще подобри

образователната среда.

- Самите учебни организации могат да подобрят гъвкавостта, ефективността и устойчивостта си чрез ЦК, като създават в тях условия за бързо променящ се технологичен пейзаж (10).
- Посочените практики са полезни рамки за стратегическо мислене и оперативно внедряване, но индивидуалните организации трябва да ги адаптират към своята култура, регулиране и темп на технологична промяна (3).

Въпреки това, успешното внедряване изисква качествени данни, събрани чрез емпирични изследвания, които да се адаптират във всяка наукоемка организация.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Компетентностен профил на длъжност | Профили MyCompetence.bg. Препоръка на Съвета относно ключовите компетентности за учене през целия живот | European Education Area (europa.eu)

2. Равен Дж., Компетентност, образование, професионално развитие, психология и социокибернетика, Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. (2014).

3. Риджалски Г., Гълъбова Л., Кръстев М. - Центровете за компетентност - инвестиция в развитието на човешки капитал - Созопол 2022/ XX Международна конференция – “Мениджмънт и инженеринг“

4. A. M. Eva van Dis, (2023), ChatGPT: five priorities for research, Nature, February, 2023, <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00288-7>

5. Berger Roland, 2023, [Линк към сайт на McKinsey Digital]

6. Votto (2021) Artificial Intelligence in Tactical Human Resource Management: A Systematic Literature Review - ScienceDirect

7. G.J Hofstede,. (2015), "Culture's causes: the next challenge", Cross Cultural Management: An International Journal, <https://doi.org/10.1108/CCM-03-2015-0040>

8. L. Lee Hau, 2018 Value Chain Innovation: The Promise of AI

9. M.E Porter . (1985) Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press, New York, 557 p.

10. Ridzhalski G. 2025 INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL AND COMPETENCE PROFILE, 2025 UNWE, SOFIA

11. The critical role of strategic workforce planning in the age of AI [Линк към сайт на McKinsey Digital]