

розвитку комунікативної компетенції. Зокрема, Futurelearn, Puzzle-English, Skyeng та YouTube-канали допомагають вивчати нові слова, повторювати складні конструкції та спостерігати їх у живому спілкуванні. Платформа Duolingo також є зручним додатком для самостійного вивчення іноземних мов, зокрема для початківців, які хочуть зрозуміти базову лексичну та граматичну структуру мови. Освітній сайт Lingualeo повністю присвячений вивченню англійської мови і використовує ігрову модель навчання.

Слід відмітити ефективність Kahoot як комп'ютерного інструменту для вивчення іноземних мов у вищій школі та вирішення проблеми недостатньої мотивації студентів у вивченні англійської мови є актуальною. Можливість, яку надає додаток Kahoot, а саме варіативність навчального інструменту під час занять з англійської мови покращує мотивацію студентів. З цією метою було висунуто гіпотезу, що використання додатку Kahoot на заняттях з іноземної мови покращить мотивацію студентів завдяки його цікавому підходу. Можливість, яку надає додаток Kahoot, урізноманітнює навчальний процес під час занять з англійської мови, покращує мотивацію студентів. Додаток не лише розважає студентів та забезпечує веселий підхід до навчання, але й стимулює бажання вивчати англійську мову та вдосконалювати навички [2]. Вивчення іноземних мов у контексті міжкультурної парадигми має великий потенціал для розвитку особистості. Міжкультурна комунікативна компетентність дозволяє мовній особистості вийти за межі власної культури і стати міжкультурною особистістю, не втрачаючи при цьому своєї культурної ідентичності.

Сучасні методи та інноваційні технології запроваджуються в навчальний процес з метою підвищення рівня знань, інтересу до навчання, розвитку творчої особистості. Важливим чинником організації навчального процесу є використання різних видів занять.

Отже, сучасний стан вищої освіти вимагає всіх нових підходів до вирішення проблем формування високопрофесійного фахівця, адже найголовнішим завданням викладача – кінцевий результат – підвищення рівня якості знань студентів, розвиток професійних здібностей, підготовка висококваліфікованих майбутніх спеціалістів.

#### Література:

1. Сушенцева Л. Л. Формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних закладах: теорія і практика: монографія / за ред. Н. Г. Ничкало. Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2011. 439 с.
2. Alharthi, S. (2020). Assessing Kahoot's Impact on EFL Students' Learning Outcomes. *TESOL International Journal*, 15(5), 31-64. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1329509>.
3. Wendy F. (2002). Book review of Making Content Comprehensible for English Language Learners: The SIOP Model by Jane Echevarria. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, Vol. 7. Issue 1, p.16-17.

УДК 811.111

Ракова А. Ю.

#### MODERN TRENDS IN EDUCATION IN THE 21ST CENTURY

*У статті розглядаються основні тенденції розвитку освіти у XXI столітті. Стрімкий розвиток технологій, глобалізація та соціальні зміни суттєво вплинули на методи навчання, освітнє середовище та роль учителя. Проаналізовано такі сучасні напрями, як цифровізація освіти, персоналізоване навчання, компетентнісний підхід, інклюзія, соціально-емоційне навчання та концепція навчання впродовж життя. Особливу увагу приділено впровадженню інноваційних технологій та трансформації ролі педагога в сучасному освітньому просторі. Зроблено висновок, що сучасна освіта повинна бути гнучкою, орієнтованою на учня та спрямованою на розвиток критичного мислення, креативності та здатності до адаптації.*

**Ключові слова:** освіта, глобалізація, цифровізація освіти, критичне мислення

*This article explores the key trends shaping education in the 21st century. Rapid technological development, globalization, and social transformation have significantly influenced teaching methodologies, learning environments, and the role of educators. The paper analyzes major trends such as digitalization, personalized learning, competency-based education, inclusive practices, social-emotional learning, and lifelong learning. Special attention is paid to the integration of innovative technologies and the changing role of teachers in modern classrooms. The study concludes that contemporary education must be flexible, student-centered, and oriented toward developing critical thinking, creativity, and adaptability.*

**Keywords:** *education, globalization, digitalization, critical thinking.*

The 21st century has brought profound changes to all spheres of human life, including education. Globalization, technological advancement, economic transformation, and social change have significantly influenced educational systems worldwide. Traditional models of teaching and learning are being reconsidered, and new approaches are emerging to meet the demands of modern society. Education is no longer limited to the transfer of knowledge; it now focuses on developing competencies, critical thinking skills, creativity, and lifelong learning abilities.

This article examines the most significant modern trends in education and analyzes their impact on teaching and learning processes.

One of the most influential trends in modern education is digitalization. The integration of digital tools and online platforms has transformed classrooms into interactive learning environments. Technologies such as virtual classrooms, learning management systems, artificial intelligence, and educational applications have made education more accessible and flexible.

The COVID-19 pandemic accelerated the implementation of online learning worldwide. Schools and universities had to quickly adapt to remote and hybrid formats. As a result, teachers developed new digital competencies, and students gained experience in independent and technology-based learning.

However, digitalization also presents challenges, including unequal access to technology, digital fatigue, and the need for cybersecurity. Therefore, educational institutions must ensure balanced and responsible use of digital tools [4].

Modern education increasingly emphasizes personalized learning. This approach recognizes that students have different abilities, learning styles, interests, and paces of development. Instead of applying a one-size-fits-all model, teachers adapt instructional methods to meet individual needs.

Student-centered learning shifts the focus from the teacher to the learner. The teacher becomes a facilitator, mentor, and guide rather than the primary source of information. Active learning strategies such as project-based learning, collaborative tasks, and inquiry-based approaches encourage students to take responsibility for their education.

Personalized learning increases motivation and engagement, as students feel valued and understood. It also fosters autonomy and self-regulation skills.

### **Competency-Based Education**

Another important trend is the shift from knowledge-based to competency-based education. In the 21st century, it is not enough to memorize facts; learners must be able to apply knowledge in real-life situations.

Competency-based education focuses on developing key skills such as:

- Critical thinking
- Creativity
- Communication
- Collaboration
- Digital literacy
- Problem-solving

These competencies prepare students for the modern labor market and active citizenship. Assessment methods are also changing, moving from standardized testing to formative assessment, portfolios, and performance-based tasks.

### **Inclusive Education**

Inclusivity is a fundamental principle of modern education. Schools are becoming more open and supportive of students with diverse backgrounds, abilities, and needs. Inclusive education ensures equal opportunities for all learners, including those with disabilities, different cultural identities, or special educational needs.

This trend requires teachers to develop differentiated instruction strategies and create supportive classroom environments. Collaboration among educators, parents, and specialists is essential for successful inclusion.

Inclusive education promotes empathy, tolerance, and respect for diversity—values that are crucial in contemporary society [3].

### **Social-Emotional Learning (SEL)**

In recent years, social-emotional learning has gained significant attention. Education is not only about academic achievement but also about emotional well-being and interpersonal skills.

Social-emotional learning helps students develop:

- Self-awareness
- Self-regulation
- Empathy
- Responsible decision-making
- Relationship-building skills

By integrating SEL into the curriculum, schools contribute to students' holistic development and mental health. Emotional intelligence has become as important as intellectual ability.

### **Lifelong Learning**

The concept of lifelong learning reflects the reality of a rapidly changing world. Knowledge and skills quickly become outdated, so individuals must continuously update their competencies.

Educational institutions are now promoting flexible learning pathways, online courses, professional development programs, and micro-credentials. Lifelong learning supports personal growth, career development, and social mobility.

In this context, education is viewed as an ongoing process rather than a stage limited to childhood or youth [1].

Modern trends have significantly transformed the role of the teacher. Educators are no longer mere transmitters of information. They are facilitators, mentors, innovators, and lifelong learners themselves.

Teachers must:

- Integrate technology effectively
- Support diverse learners
- Foster critical thinking
- Encourage collaboration
- Provide constructive feedback

Professional development and continuous training are essential for teachers to adapt to new educational realities.

Despite numerous positive developments, modern education faces challenges such as digital inequality, insufficient funding, teacher burnout, and resistance to change. Policymakers and educators must work collaboratively to ensure sustainable educational reforms.

The future of education will likely involve greater integration of artificial intelligence, global collaboration, and interdisciplinary learning. Flexibility and adaptability will remain key characteristics of successful educational systems.

Modern trends in education reflect the dynamic and complex nature of the 21st century. Digitalization, personalization, competency-based approaches, inclusivity, social-emotional learning, and lifelong education are shaping new learning environments [2].

To meet the demands of contemporary society, education must remain flexible, innovative, and student-centered. By focusing on holistic development and essential competencies, modern education prepares individuals not only for professional success but also for meaningful participation in global society.

## Література:

1. Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, DC: George Washington University.
2. Fullan, M. (2013). *The new meaning of educational change* (5th ed.). New York, NY: Teachers College Press.
3. OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Paris, France: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
4. Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants*. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>

УДК 811.111

Ресляр М. М.  
Матвєєва А.Л.

## MECHANIZATION OF THE FIELD CULTIVATION PROCESS

*У доповіді розглянуто механізацію процесів обробітку полів, її технологічні основи, економічну ефективність, вплив на навколишнє середовище та сучасні тенденції розвитку. Особливу увагу приділено сучасній сільськогосподарській техніці, технологіям точного землеробства, мінімальному та нульовому обґрунтуванню заробітку, а також впливу механізації на продуктивність сільського господарства.*

**Ключові слова:** механізація сільського господарства, обробіток поля, трактори, системи обробітку ґрунту, точне землеробство, сталє сільське господарство.

*The report scrutinizes mechanization of field crop growing, its technological underpinnings, economic efficiency, environmental effects, and current trends. Particular attention is paid to modern agricultural machinery, precision agriculture technologies, minimal and zero-revenue justification, and the impact of mechanization on agricultural productivity.*

**Keywords:** agricultural mechanization, field cultivation, tractors, soil cultivation systems, precision agriculture, sustainable agriculture, no-till technology.

Agricultural mechanization is one of the main factors in ensuring high productivity and sustainability of crop production. The transition from manual labor to mechanized systems has increased productivity, reduced manual labor, and increased efficient land use.

### 1. Concept and Principles of Field Mechanization

Field mechanization encompasses the use of machines and equipment for performing agricultural operations, including:

Primary tillage

Secondary tillage

Seeding and planting

Fertilizer and pesticide application

Irrigation support

Harvesting.

According to the FAO, effective mechanization systems must be technically appropriate, economically feasible, environmentally sustainable, and socially inclusive [1]. They increase productivity while minimizing soil degradation, reducing greenhouse gas emissions, and optimizing input use.

The integration of these components ensures efficiency and precision. Therefore, it is important to investigate how mechanization affects specific field operations, starting with soil cultivation.

### 2. Tillage Systems

*Tillage.* Traditional tillage involves ploughing the field to a depth of 20-30 cm. It destroys plant