

<https://doi.org/10.31891/PT-2025-5-14>

УДК 37.018.3:004.7

Олена ГОМОНІЮК

доктор педагогічних наук, професор,
Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0002-3849-788X>

e-mail: elena_gomonyuk29@ukr.net

Інна ШПИЧКО

кандидат педагогічних наук, директор Комунального закладу загальної
середньої освіти «Початкова школа 4 Хмельницької міської ради»

<https://orcid.org/0000-0001-8766-3963>

e-mail: innashpichko@gmail.com

Світлана ШЕВЧУК

здобувачка вищої освіти,
Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0009-0003-7188-1263>

e-mail: s.shevchuk@i.ua

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

У статті розкрито дієвий механізм подолання низького рівня цифрової культури педагогів – розвиток інформаційно-цифрової компетентності, що визначається як здатність упевнено, критично й відповідально використовувати цифрові технології та ресурси у професійній діяльності, навчанні й розвитку учнів. Висвітлено погляди науковців на сутність поняття «інформаційно-цифрова компетентність майбутніх педагогів», а також схарактеризовано її складові, зокрема, інформаційна грамотність, комунікація і взаємодія у цифровому середовищі, створення цифрового контенту, безпека в цифровому середовищі, розв'язання проблем у цифровому середовищі і визначено компоненти: когнітивний, мотиваційно-ціннісний, рефлексивний, комунікативно-етичний. Обґрунтовано, що її розвиток зумовлюється комплексом чинників – освітніх, технічних, соціально-психологічних, нормативних і культурно-ціннісних.

Ключові слова: інформаційно-цифрова компетентність; цифрова грамотність; майбутні педагоги; чинники; складові; цифровізація освіти.

Olena HOMONIUK, Svitlana SHEVCHUK,

Khmelnytskyi National University

Inna SHPYCHKO

Communal institution of general secondary education «Primary school 4 of
Khmelnytskyi City Council»

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS

The article examines the essence and structure of information and digital competence (ICC) as a key component of modern education and professional development of future teachers.

The main approaches to defining ICT content were analyzed, in particular based on the European DigComp 2.2 Framework: information literacy, communication and interaction in the digital environment, digital content creation, digital security, digital problem solving and DigCompEdu (main areas of development of digital competence of a teacher: professional interaction; digital resources; learning and teaching; assessment; helping students to develop skills for safe and ethical behavior on the Internet; self-development).

Five main components of information and digital competence were identified: information literacy, digital communication and collaboration, digital content creation, digital security and technology-based problem solving. Particular attention is paid to the factors of ICT development, including institutional (educational environment, material and technical base), pedagogical (content and methods of teaching), socio-psychological (motivation, digital culture), as well as state (professional standards, policy of digitalization of education).

The specifics of the development of ICT of future teachers are outlined, which consists in a combination of technological, methodological and ethical readiness to use digital tools in the educational process. It is determined that the effective formation of information and digital competence of a future teacher involves the creation of an innovative educational environment, the development of digital creativity skills, critical thinking, ethics and security on the Internet.

The results of the study emphasize that information and digital competence is a necessary condition for the professional self-realization of a teacher in the conditions of digital transformation of education and society in general.

It is proven that information and digital competence enables a teacher to flexibly adapt to changes in educational formats, organize high-quality distance and blended learning, optimize access to educational content, ensuring inclusiveness and personalization of learning, use digital tools to increase student motivation, gamification and visualization of complex concepts, form digital literacy, critical thinking, information culture in students, improve their own qualifications through online courses, webinars, digital pedagogical communities.

Keywords: information and digital competence; digital literacy; future teachers; development factors; components; digitalization of education.

Стаття надійшла до редакції / Received 24.10.2025

Прийнята до друку / Accepted 05.12.2025

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Цифровізація всіх сфер життя, зокрема освіти, зумовлює потребу в педагогах, які володіють сучасними інформаційними та цифровими технологіями. В умовах воєнного стану, нестабільності, глобальних трансформацій, потреба у формуванні інформаційно-цифрової компетентності педагогів (ІЦК) набуває особливої значущості. Про це наголошується і в нормативних документах про освіту, зокрема, в Концепції «Нова українська школа», Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

Аналіз досліджень та публікацій

У дослідженнях науковців (Т. Блистнюк, І. Гавриш, Г. Гончарук, В. Казаков, А. Ковальчук, С. Литвинова, Н. Майер, Н. Морзе, О. Овчарук, С. Яшанов) наголошується на важливості

формування і розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Формулювання цілей статті

Мета статті полягає у розкритті особливостей розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Виклад основного матеріалу

Згідно з Концепцією розвитку цифрових компетентностей в Україні «інформаційно-цифрова компетентність – це впевнене, критичне та відповідальне використання цифрових технологій для навчання, праці та участі в суспільному житті» [6].

Для майбутніх педагогів ця компетентність означає здатність організовувати освітній процес із використанням цифрових технологій, створювати електронні навчальні матеріали, застосовувати інструменти дистанційного та змішаного навчання, а також формувати цифрову культуру в учнів.

У Концепції «Нова українська школа» цифрова компетентність визначена як одна з ключових компетентностей сучасної людини» [5].

У Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти», інформаційно-цифрова компетентність передбачає володіння «здатністю орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) ресурси, здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі» [7].

Низький рівень цифрової культури педагогів та учнів, потреба реалізації компетентнісного підходу відповідно до нових державних стандартів, психоемоційна нестабільність педагогів та здобувачів освіти – усі ці виклики висувають нові вимоги до професійної підготовки вчителя. Одним із дієвих механізмів їх подолання є формування та розвиток інформаційно-цифрової компетентності.

Концепція «Нова українська школа» (НУШ) і Професійний стандарт учителя України визначають інформаційно-цифрову компетентність (ІЦК) як одну з ключових складових професіоналізму сучасного педагога.

Так, в Концепції «Нова українська школа» (НУШ) визначено 10 ключових компетентностей, серед яких є: інформаційно-цифрова компетентність, що «передбачає впевнене, критичне та відповідальне використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для

навчання, роботи, дозвілля, а також для участі в житті демократичного суспільства» [5].

Таким чином, ІЦК педагога у Новій українській школі – це не лише технічна навичка, а й педагогічна компетентність, що пов'язана з умінням формувати цифрову грамотність в учнів.

У Професійному стандарті учителя закладу загальної середньої освіти ІЦК визначена як професійна компетентність педагога: «Інформаційно-цифрова компетентність» – здатність упевнено, критично й відповідально використовувати цифрові технології та ресурси у професійній діяльності, навчанні й розвитку учнів [11]. В цьому документі зазначено, що «учитель уміє використовувати цифрові пристрої, програмне забезпечення та онлайн-ресурси для планування, організації, супроводу, моніторингу й оцінювання освітнього процесу, дотримується етичних і правових норм у цифровому середовищі» [11].

Згідно Професійного стандарту учителя закладу загальної середньої освіти у структурі компетентності виокремлено такі вміння:

1. Використовувати ІКТ для підготовки, проведення й оцінювання навчальних занять.
2. Застосовувати цифрові платформи для комунікації з учасниками освітнього процесу.
3. Забезпечувати безпеку особистих і учнівських даних.
4. Створювати й поширювати цифрові навчальні матеріали.
5. Постійно вдосконалювати власну цифрову компетентність [11].

Отже, Професійний стандарт учителя закладу загальної середньої освіти визначає ІЦК як обов'язкову складову професійної компетентності педагога, що має бути сформована вже на етапі підготовки майбутніх учителів.

Проаналізуємо, як трактують зміст поняття «інформаційно-цифрова компетентність» науковці.

Дослідники підкреслюють, що інформаційно-цифрова компетентність (ІЦК) є наскрізною компетенцією, яка забезпечує ефективність педагогічної діяльності в умовах змішаного, дистанційного та мобільного навчання [2; 8]. Вона включає в себе не лише технічні навички, а й здатність до критичного мислення, цифрової етики, інформаційної безпеки.

У статті «Проблема цифрової компетентності у науковому доробку українських дослідників» зазначено, що майбутні педагоги мають “потребують швидкої адаптації до умов інформаційного середовища ... тому формування ... цифрової компетентності є актуальною проблемою теорії і методики професійної освіти» [3].

Пандемія COVID-19 прискорила перехід до дистанційного навчання, що виявило слабкі місця у підготовці студентів та викладачів до роботи з цифровими інструментами.

У статті «Integrated approach to the formation of information and digital competence in future primary school teachers» підкреслюється, що «зростає важливість цифрової компетентності в сучасному освітньому середовищі, особливо в світлі цифрової трансформації суспільства» [13].

Дослідники зазначають, що «російська агресія ... виявила проблему цифрової грамотності серед населення», і що ця проблема стала ще більш нагальною [12].

Педагогічна підготовка майбутніх педагогів часто має прогалини. Дослідники зазначають, що хоча в Україні є значні здобутки, є ще «помітний вплив закордонного досвіду» і що потрібно більше інтеграції кращих практик. [2].

У дослідженні «HOW TO DEVELOP DIGITAL COMPETENCE IN PRE-SERVICE FL TEACHERS AT UNIVERSITY LEVEL» акцентовано, що частина студентів-майбутніх викладачів іноземних мов мають недостатню готовність до використання цифрових ресурсів, і тому важливим є формування мотивації до розвитку цифрової компетентності [8].

Отже, в умовах сучасних суспільних та освітніх викликів формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів є не лише актуальним, але й важливим завданням. Її розвиток сприяє забезпеченню якості освіти, реалізації реформ у галузі освіти, формуванню конкурентоспроможного та гнучкого вчителя, здатного діяти ефективно в умовах цифрової трансформації суспільства.

На основі рамки DigCompEdu (European Framework for the Digital Competence of Educators, 2017) виділяють шість основних сфер розвитку цифрової компетентності вчителя:

1. Професійна взаємодія. Вона передбачає використання цифрових технологій для співпраці з колегами, батьками, учнями.
2. Цифрові ресурси. Їх завданням є створення, адаптація та спільне використання навчальних матеріалів.
3. Навчання та викладання як інтеграція ІКТ у навчальний процес.
4. Оцінювання, що має на меті застосування цифрових інструментів для перевірки знань і зворотного зв'язку.
5. Розвиток цифрової компетентності учнів є допомогою учням у формуванні навичок безпечної й етичної поведінки в інтернеті.

6. Саморозвиток передбачає постійне вдосконалення власних цифрових навичок.

Серед основних причин, що викликали розвиток цифрової компетентності майбутніх педагогів можемо назвати такі: нерівний рівень доступу до сучасних технологій, недостатню підготовку викладачів ЗВО та потребу у стандартизації цифрових навичок. Перспективним напрямом є створення системи сертифікації цифрової компетентності педагогів, участь у міжнародних програмах (як-от Microsoft Educator Center, Google for Education) та інтеграція рамки DigCompEdu у національні освітні стандарти.

Отже, розвиток інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) майбутніх педагогів – це не лише вимога часу, а й необхідна умова підготовки конкурентоспроможного фахівця. Вона забезпечує здатність педагога ефективно організовувати навчання у цифровому середовищі, сприяє інноваційності, критичному мисленню та готовності до навчання впродовж життя.

У науковій літературі є різні підходи до структури інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) майбутнього педагога, але всі вони спираються на спільну базу – європейські рамки (DigComp, DigCompEdu) та українські концепції (МОН, НУШ, Професійний стандарт учителя).

ІЦК складається з п'яти основних компонентів, що взаємопов'язані між собою та формують цілісну систему цифрової грамотності людини:

1. Інформаційна грамотність.
2. Комунікація і взаємодія у цифровому середовищі.
3. Створення цифрового контенту.
4. Безпека в цифровому середовищі.
5. Розв'язання проблем у цифровому середовищі.

Інформаційна грамотність передбачає розвиток здатності ефективно шукати, аналізувати, оцінювати, організовувати та використовувати інформацію з різних джерел (інтернет, бази даних, електронні ресурси).

До змісту цього компоненту належать:

- пошук потрібної інформації в мережі (з використанням запитів, фільтрів, ключових слів);
- критичне оцінювання достовірності, авторитетності та актуальності джерел;
- уміння розрізняти факти, думки, фейки, маніпуляції;
- обробка, зберігання й систематизація інформації.

Майбутній педагог має вміти знайти достовірні навчальні ресурси, відрізнити наукову статтю від неперевіреної інформації з соцмереж.

Отже, «інформаційна грамотність – це здатність визначати потребу в інформації, ефективно її шукати, оцінювати й використовувати» [14].

Дослідники Н. Морзе, О. Овчарук вважають, що інформаційна грамотність учителя – це здатність усвідомлено шукати, аналізувати й використовувати інформацію для навчання, саморозвитку та професійної діяльності» [9].

Комунікація і взаємодія у цифровому середовищі передбачає розвиток уміння використовувати цифрові технології для спілкування, співпраці, обміну інформацією, дотримуючись етичних і культурних норм.

До змісту цього компонента входять такі елементи:

- використання електронної пошти, месенджерів, відеоконференцій;
- робота в хмарних сервісах (Google Drive, OneDrive, Canva);
- участь у спільних онлайн-проєктах;
- дотримання правил цифрового етикету;
- розуміння цифрової ідентичності (репутації користувача).

Погоджуємося з С. Литвиною в тому, що «цифрова комунікація в педагогічній діяльності полягає у використанні цифрових сервісів для співпраці, обміну досвідом і підтримки навчання учнів» [7].

Під час проходження педагогічної практики студенти проводили дистанційне навчання через Google Classroom, підтримуючи зворотний зв'язок з учнями онлайн.

Створення цифрового контенту передбачає розвиток здатності створювати, редагувати та поширювати цифрові матеріали (тексти, презентації, відео, інтерактиви), дотримуючись авторських прав і принципів академічної доброчесності.

До змісту цього компоненту входять такі елементи:

- створення текстових документів, графіки, презентацій, відео;
- комбінування різних форматів контенту;
- застосування цифрових інструментів (Canva, Genially, PowToon, Google Slides);
- дотримання авторських прав (цитування, ліцензії Creative Commons);

– використання інноваційних технологій (AR, VR, штучний інтелект).

Під час проходження педагогічної практики майбутні учителі готували інтерактивний урок із використанням презентацій, відео та онлайн-тестів, створених самостійно.

Безпека в цифровому середовищі передбачає розвиток умінь захищати пристрої, особисті дані та здоров'я під час роботи в цифровому середовищі.

До змісту цього компоненту входять такі елементи:

- кібербезпека: паролі, антивіруси, двофакторна автентифікація;
- захист персональних даних і приватності;
- розпізнавання фішингу, шкідливих посилань;
- етична поведінка в інтернеті, дотримання законодавства;
- баланс між онлайн- і офлайн-активністю (цифрове благополуччя).

European Commission (Carretero et al., 2017) у рамці DigComp 2.1 виділяє безпеку як один із п'яти базових компонентів [15].

Дослідник В. Казаков розглядає цифрову безпеку педагога як основу формування довіри в цифровому освітньому середовищі і підкреслює, що «етична та безпечна поведінка в цифровому просторі – важливий показник зрілості цифрової компетентності педагога» [4]. Адже педагог навчає учнів не поширювати особисту інформацію в соцмережах, користуватися безпечними паролями, не переходити за сумнівними посиланнями.

Розв'язання проблем у цифровому середовищі (Problem Solving). Цей компонент передбачає розвиток здатності виявляти проблеми, що виникають під час використання цифрових технологій, і знаходити шляхи їх вирішення.

До змісту цього компоненту входять такі елементи:

- самостійне усунення технічних неполадок (налагодження програм, підключення);
- вибір і адаптація цифрових інструментів до конкретних завдань;
- використання аналітичних даних для прийняття рішень;
- самонавчання та підвищення кваліфікації в цифровій сфері.

Розвиток ІЦК зумовлюється комплексом чинників – освітніх, зокрема, майбутні педагоги мають опанувати створення власного навчального контенту, роботу з освітніми платформами (Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams), інструментами оцінювання та рефлексії;

технічних, адже майбутні педагоги повинні навчитися працювати з інтерактивними дошками, онлайн-щоденниками, системами управління навчанням, платформами для гейміфікації (Kahoot, Quizizz), засобами візуалізації та створення мультимедійних матеріалів (Canva, Genially); соціально-психологічних (формування позитивної мотивації до використання ІКТ, відкритості до інновацій, співпраці в цифрових середовищах сприяє становленню професійної цифрової ідентичності педагога), нормативних (Професійний стандарт учителя, Європейська рамка цифрових компетентностей для педагогів (DigCompEdu) і культурно-ціннісних (гуманізм, академічна доброчесність, відповідальність та цифрова етика).

Висновки з даного дослідження

і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Отже, інформаційно-цифрова компетентність – це не просто знання комп'ютера, а комплекс навичок, що охоплює уміння працювати з інформацією, комунікувати в цифровому середовищі, створювати контент, забезпечувати безпеку, вирішувати проблеми.

Перспективи подальших розвідок у цьому напрямі вбачаємо у вивченні зарубіжного досвіду розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Література

1. Биков В. Ю., Лапінський В. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. Київ : Педагогічна думка, 2012. 248 с.
2. Близнюк О. В. Сучасний досвід використання цифрових освітніх ресурсів: підготовка майбутніх учителів початкової школи. *Журнал Прикарпатського університету імені Василя Стефаника*. 2024. Т. 11. № 3. С. 91-98.
3. Годецька, Т. (2024). Проблематика цифрової компетентності в науковому доробку українських дослідників. *Науково-педагогічні студії*, 7(7). С. 252-274. URL: <https://doi.org/10.32405/2663-5739-2023-7-252-274>
4. Казаков В. М. Цифрова безпека як складова професійної компетентності педагога. *Наукові записки НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 23. С. 45-52.
5. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» Розпорядження КМУ №988-р від 14.12.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80>

6. Концепція розвитку цифрових компетентностей громадян України – Наказ МОН №167 від 15.02.2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-zatverdilo-koncepciyu-rozvitku-cifrovih-kompetentnostej-gromadyan-ukrayini>
7. Литвинова С. Г. Цифрова компетентність сучасного педагога: структура та рівні сформованості. *Освітній вимір*. 2020. № 4 (68). С. 22-30.
8. Maier, N., & Koval, T. (2021). How to develop digital competence in pre-service fl teachers at university level. *Advanced Education*, 8(18), 11-18. URL: <https://doi.org/10.20535/2410-8286.227639>
9. Морзе Н. В., Овчарук О. В. Модель цифрової компетентності вчителя. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. № 70 (2). С. 15-27.
10. Морзе Н. В., Варченко-Троценко Л. О. Розвиток цифрової компетентності педагогів у системі неперервної освіти. Київ, 2020. 112 с.
11. Професійний стандарт учителя закладу загальної середньої освіти. Наказ МОН №273 від 23.03.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0273729-21>
12. Tytova, N., & Mereniuk, K. (2022). Digital Literacy of Future Teachers in the Realities of Large-Scale Military Aggression (Ukrainian Experience). *Futurity Education*, 2(3), 50-61. URL: <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.3>
13. Yaroshenko, O.G. and Samborska, O.D., (2025). Integrated approach to the formation of information and digital competence in future primary school teachers. *CTE Workshop Proceedings* [Online], 12, pp. 312-328. URL: <https://doi.org/10.55056/cte.878>
14. UNESCO. Media and Information Literacy: Policy and Strategy Guidelines. Paris : UNESCO Publishing, 2013. 96 p.
15. Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 66 p.
16. Redecker C., Punie Y. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 58 p.

References

1. Bykov V. Yu., Lapinskyi V. V. Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v osviti. Kyiv : Pedahohichna dumka, 2012. 248 s.
2. Blyzniuk O. V. Suchasnyi dosvid vykorystannia tsyfrovyykh osvitnikh resursiv: pidhotovka maibutnikh uchyteliv pochatkovoi shkoly. Zhurnal Prykarpatskoho universytetu imeni Vasylia Stefanyka. 2024. T. 11. № 3. S. 91-98.

3. Hodetska, T. (2024). Problematyka tsyfrovoy kompetentnosti v naukovomu dorobku ukrainskykh doslidnykiv. Naukovo-pedahohichni studii, 7(7). S. 252-274.
4. Kazakov V. M. Tsyfrova bezpeka yak skladova profesiinoi kompetentnosti pedahoha. Naukovi zapysky NPU im. M. P. Drahomanova. 2020. Vyp. 23. S. 45-52.
5. Kontseptsiiia realizatsii derzhavnoi polityky u sferi reformuvannia zahalnoi serednoi osvity «Nova ukrainska shkola» Rozporiadzhennia KMU №988-r vid 14.12.2016.
6. Kontseptsiiia rozvytku tsyfrovyykh kompetentnostei hromadian Ukrainy – Nakaz MON №167 vid 15.02.2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-zatverdilo-koncepciyu-rozvytku-cifrovih-kompetentnostej-gromadyan-ukrayini>
7. Lytvynova S. H. Tsyfrova kompetentnist suchasnoho pedahoha: struktura ta rivni sformovanosti. Osvitnii vymir. 2020. № 4 (68). S. 22-30.
8. Maiier, N., & Koval, T. (2021). How to develop digital competence in pre-service fl teachers at university level. Advanced Education, 8(18), 11-18.
9. Morze N. V., Ovcharuk O. V. Model tsyfrovoy kompetentnosti vchytelia. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. 2019. № 70 (2). S. 15-27.
10. Morze N. V., Varchenko-Trotsenko L. O. Rozvytok tsyfrovoy kompetentnosti pedahohiv u systemi neperervnoi osvity. Kyiv, 2020. 112 s.
11. Profesiynyi standart uchyelia zakladu zahalnoi serednoi osvity. Nakaz MON №273 vid 23.03.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0273729-21>
12. Tytova, N., & Mereniuk, K. (2022). Digital Literacy of Future Teachers in the Realities of Large-Scale Military Aggression (Ukrainian Experience). Futurity Education, 2(3), 50-61.
13. Yaroshenko, O.G. and Samborska, O.D., (2025). Integrated approach to the formation of information and digital competence in future primary school teachers. CTE Workshop Proceedings [Online], 12, pp. 312-328.
14. UNESCO. Media and Information Literacy: Policy and Strategy Guidelines. Paris : UNESCO Publishing, 2013. 96 p.
15. Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 66 p.
16. Redecker C., Punie Y. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 58 p.