

ВОЛОДИМИР МАНДРАГЕЛЯ

**ЕВОЛЮЦІЯ СИСТЕМ
ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
ТА ТРЕНІНГУ
В КРАЇНАХ ЄВРОПИ Й СВІТУ
ВПРОДОВЖ ІНДУСТРІАЛЬНИХ
РЕВОЛЮЦІЙ
ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ:
ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ**

Мандрагеля В.А.

**ЕВОЛЮЦІЯ СИСТЕМ
ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ТА ТРЕНІНГУ
В КРАЇНАХ ЄВРОПИ Й СВІТУ
ВПРОДОВЖ ІНДУСТРІАЛЬНИХ
РЕВОЛЮЦІЙ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ:
ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ**

Біла Церква

2023

УДК 377 / 37.018: 061.1

Рецензенти:

Ковальчук Василь Іванович – доктор педагогічних наук, професор (Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, Сумська обл.).

Сова Маргарита Олександрівна – доктор педагогічних наук, професор (Державний податковий університет, м. Ірпінь, Київська обл.).

Ягунов Василь Васильович – доктор педагогічних наук, професор (Національний університет оборони імені Івана Черняховського, м. Київ).

За загальною редакцією

доктора педагогічних наук, професора

Сидоренко Вікторії Вікторівни

Рекомендовано до друку вченою радою Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (протокол №5 від 16 травня 2023 р.)

Мандрагеля В.А.

Еволюція систем професійної освіти та тренінгу в країнах Європи й світу впродовж індустріальних революцій та сучасні тенденції: досвід для України : монографія. Біла Церква : Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, 2023. 362 с.

У монографії розглядається генезис та розвиток традиційних національних моделей професійної освіти та тренінгу (VET) європейських та світових держав упродовж індустріальних революцій у контексті загальної цивілізаційного поступу людства, соціально-економічних, політичних і духовно-культурних трансформацій суспільств, досягнень науково-технічного й технологічного прогресу.

Важливим предметом аналізу постає еволюція політики ЄС у сфері VET з урахуванням динамічних змін на ринку праці, запровадження нових інструментів, принципів та напрямків діяльності європейської спільноти щодо підготовки кваліфікованих працівників. Особлива увага акцентована на інституціоналізації загальної й національних систем VET в Європейському Союзі, інноваційним підходам до організації, змісту, форм і методів професійної підготовки з урахуванням впливу потужних глобалізаційних, демографічних, соціально-економічних процесів та в умовах цифровізації й переходу до «зеленої» економіки. У роботі наведено значний довідковий, аналітичний та статистичний матеріал щодо нових концептів, проєктів, інструментів і критеріїв професійної підготовки. Практичне значення для України має аналіз реформ у сфері VET, здійснених у країнах ЄС, насамперед Центральної та Східної Європи, які мали схожі стартові умови перед початком вступу до Союзу.

Робота адресується широкому колу освітян, керівникам і педагогічним працівникам закладів професійної (професійно-технічної) освіти, працівникам науково-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти МОН України, представникам державних та неурядових органів, агенцій, структур, установ, організацій, які опікуються питаннями П(ПТ)О, а також викладачам, студентам закладів вищої освіти, науковцям.

Світлої пам'яті
Вчителя, професора
Надольного
Івана Федотовича
(1936 – 2022)
одного з фундаторів науки
та освіти незалежної України

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

Умовні позначення поділяються на ті, що використовуються українською мовою, мають загальне міжнародне значення (латиниця) та зустрічаються при розгляді національних систем професійної освіти та тренінгу. У такому випадку вони мають позначку DE (Німеччина), FR (Франція), UK (Велика Британія), US (Сполучені Штати Америки)

№	Abbreviations Абревіатури	Оригінальна назва	Українською мовою
	АТР		Азіатсько-Тихоокеанський регіон
	ВВП		Валовий внутрішній продукт
	ДТР		Державні трудові резерви
	ЄС		Європейський Союз
	ЄСФ		Європейський соціальний фонд
	ЄФРР		Європейський фонд регіонального розвитку
	ЗП(ПТ)О		Заклад професійної (професійно-технічної) освіти
	ІКТ		Інформаційно-комунікативні технології.
	МВФ		Міжнародний валютний фонд
	МОН		Міністерство освіти і науки
	МОП		Міжнародна організація праці
	МСП		Малі та середні підприємства
	НАПН України		Національна академія педагогічних наук України

	ОЕСР		Організація економічного співробітництва і розвитку
	ООН		Організація об'єднаних націй
	П(ПТ)О		Професійна (професійно-технічна) освіта
	ПТНЗ		Професійно-технічний навчальний заклад
	ПТУ		Професійно-технічне училище
	РЕ		Рада Європи
	СБ		Світовий Банк
	ФЗУ		Фабрично-заводське учнівство
	ЮНЕСКО		Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури
	ACVT	Advisory Committee for Vocational Training	Консультативний комітет з питань професійної підготовки
	AI	Artificial Intelligence	Штучний інтелект
	AIAA (US)	American Industrial Arts Association	Американська асоціація промислових мистецтв
	AR	Augmented reality	Доповнена реальність
	AVA-TED (US)	Technology Education Division of the American Vocational Association	Відділ технологічної освіти Американської професійної асоціації
	BIBB (DE)	Bundesinstitut für Berufsbildung	Федеральний інститут професійної освіти і тренінгу
	BLK (DE)	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung	Федеральна державна комісія з планування освіти і фінансування наукових досліджень
	BMBF (DE)	Bundesministerium für Bildung und Forschung	Федеральне міністерство освіти та досліджень

	BTS (FR)	Brevet de technicien supérieur	Сертифікат вищого технічного спеціаліста
	CAP (FR)	Certificat d'aptitude professionnelle	Сертифікат професійної компетентності
	Cedefop (FR)	Centre Européen pour le Développement de la Formation Professionnelle	Європейський центр розвитку професійної підготовки
	CFP (FR)	Centres de formation professionnelle	Центри професійної підготовки
	CNCP (FR)	Commission nationale de la certification professionnelle	Національна комісія з професійної сертифікації
	CoVE	Centre of Vocational Excellence	Центр професійної досконалості (майстерності)
	CPD	Continuous Professional Development	Неперервний професійний розвиток
	CPS	Cyber-Physical Systems	Кіберфізичні системи
	CTE (US)	Career and Technical Education	Кар'єра та технічна освіта
	CTCs (UK)	City Technology Colleges	Міські технологічні коледжі
	CTSOs (US)	Career and Technical Student Organizations	Кар'єрні та технічні студентські організації
	CVET	Continuing Vocational Education and Training	Неперервна професійна освіта та тренінг
	DACH	Germany (D), Austria (A) and Switzerland (CH)	Німеччина (D), Австрія (A) та Швейцарія (CH)
	DeSeCo	Definition and Selection of Competence	Визначення та вибір компетенцій
	DigComp	The European Digital Competence Framework	Європейська рамка цифрової компетентності
	DigCompEdu	European Digital Competence Framework for Educators	Європейська рамка цифрової компетентності для освітян
	DIHK (DE)	Deutscher Industrie- und Handelskammertag	Німецька промислово-торгова палата

DGVT	Directors General for Vocational Training	Генеральні директори з професійного навчання
DUT (FR)	Diplôme universitaire de technologie	Диплом технічного університету
ECVET	European Credit System for Vocational Education and Training	Європейська кредитна система для професійної освіти і тренінгу
EEA	European Economic Area	Європейська економічна зона
EES	European employment strategy	Європейська стратегія зайнятості
EFTA	European Free Trade Association	Європейська асоціація вільної торгівлі
EHEA	European Higher Education Area	Європейський простір вищої освіти
EIT	European Institute of Innovation and Technology	Європейський інститут інновацій та технології
ENPs (FR)	Ecoles nationales professionnelles	Національні професійні школи
EPALE	Electronic Platform for Adult Learning in Europe	Електронна платформа для навчання дорослих у Європі
EPCI (FR)	Ecoles pratiques de commerce et d'industrie	Практичні торгово-промислові школи
EQAVET	European Quality Assurance Reference Framework for VET	Європейська еталонна система забезпечення якості для професійно-технічної освіти і тренінгу
EQF	European Qualifications Framework	Європейська рамка кваліфікацій
ERDF	European Regional Development Fund	Європейський фонд регіонального розвитку
ESCO	European Classification of Skills/Competences, Qualifications and Occupations	Європейська класифікація навичок/компетенцій, кваліфікацій та професій
ESF	European Social Fund	Європейський соціальний фонд

	ETF	European Training Foundation	Європейська фонд навчання
	ETPs (UK)	Employer Training Pilots	Пілотні проекти тренінгу роботодавців
	iIP (UK)	Investors in People	Інвестори в людей
	IIoT	Industrial Internet of Things	Індустріальний інтернет речей
	ISCED	International Standard Classification of Education	Міжнародний стандарт класифікації освіти
	IVET	Initial Vocational Education and Training	Початкова професійна освіта та тренінг
	LEA (UK)	Local Education Authorities	Місцеві органи управління освітою
	LLL	Lifelong Learning	Навчання впродовж життя
	LSC (UK)	Learning and Skills Council	Рада навчання та навичок
	LSDA (UK)	Learning and Skills Development Agency	Агентство розвитку навчання та навичок
	MSC (UK)	Manpower Services Commission	Комісія кадрових служб
	NAITTE (US)	National Association of Industrial and Technical Teacher Educators	Національна асоціація педагогів промисловості та техніки
	NASDVE (US)	National Association of State Directors of Vocational Education	Національна асоціація директорів штатів щодо професійної освіти
	NASDCTEc (US)	National Association of State Directors of Career Technical Education Consortium	Національна асоціація директорів штатів Консорціуму кар'єри та технічної освіти
	NAVE (US)	National Assessment of Vocational Education	Національна оцінка професійної освіти
	NQF	National Qualifications Framework	Національна рамка кваліфікацій

	NSPIE (US)	National Society for the Promotion of Industrial Education	Національне товариство сприяння індустріальній освіті
	NTOs (UK)	National Training Organizations	Національні тренінгові організації
	OE	Open Education	Відкрита освіта
	OER	Open Educational Resources	Відкриті освітні ресурси
	OERI (US)	Office of Educational Research and Improvement	Управління досліджень та вдосконалення освіти
	OMC	Open Method of Coordination	Відкритий метод координації
	OVAE (US)	Office of Vocational and Adult Education	Управління професійно-технічною освітою та освітою дорослих
	PIAAC	Programme for the International Assessment of Adult Competencies	Програма міжнародної оцінки компетенцій дорослих
	PMHG	Prussian Ministry of Trade and Industry	Пруське міністерство торгівлі і промисловості
	RDA (UK)	Regional Development Agency	Агентство регіонального розвитку
	R&D	Research & Development»	Дослідження та розвиток
	ReferNet	Network of institutions created by Cedefop in 2002 to provide information on national vocational education and training (VET) systems and policies in the EU Member States, Iceland and Norway.	Мережа закладів, створена Cedefop у 2002 році для надання інформації про національні системи та політику професійної освіти та тренінгу (VET) у країнах-членах ЄС, Ісландії та Норвегії
	SBS (UK)	Small Business Service	Служба малого бізнесу.
	SELFIE	Self-reflection on Effective Learning by Fostering the Use of Innovative Educational Technologies	Саморефлексивний ефективний інструмент навчання, що покращує використання інноваційних освітніх технологій

	SEN	Special Educational Needs	Спеціальні освітні потреби
	SMEs	Small and Medium Enterprises	Підприємства малого і середнього бізнесу
	SSC (UK)	Sector Skills Council	Рада галузевих навичок
	SSDA (UK)	Sector Skills Development Agency	Агентство розвитку галузевих навичок
	STEM	Science, Technology, Engineering and Mathematics	Наука, технології, інженерія, математика
	TECs (UK)	Training and Education Councils	Тренінгові і освітні ради
	TVET	Technical and Vocational Education and Training	Технічна та професійна освіта і тренінг
	UIL	UNESCO Institute for Lifelong Learning	Інститут навчання впродовж життя ЮНЕСКО
	UIS	UNESCO Institute for Statistics	Інститут статистики ЮНЕСКО
	Ufi (UK)	The University for Industry	Університет для промисловості
	UN	United Nations	Організація Об'єднаних Націй
	UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури
	VDI (DE)	Verein Deutscher Ingenieure	Асоціація німецьких інженерів
	VET	Vocational Education and Training	Професійна освіта та тренінг
	WBL	Work-based learning	Навчання на робочому місці
	YG	Youth Guarantee	Гарантія молоді
	YT	Youth Training	Тренінг молоді
	YTS	Youth Training Scheme	Схема тренінгу молоді

ВСТУП

Ця робота спрямована на з'ясування основних етапів та ключових реформ і трансформацій, які спостерігалися протягом генезису й розвитку систем професійної освіти та тренінгу (Vocational Education and Training – VET) деяких світових та європейських країн, починаючи з розгортання Першої індустріальної революції (середина XVIII ст.) і до сьогодення. Концептуальною основою проведеного дослідження виступив традиційний, усталений у зарубіжній науці поділ національних систем VET на класичні моделі: ліберальна ринкова модель Англії; бюрократична модель державного регулювання Франції та система корпоративної дуальної освіти Німеччини¹. Саме ці моделі та їхні подальші модифікації й комбінації визначили широкий спектр національних систем VET в історичній ретроспективі й у сучасному світі. Проте останнім часом усе гучніше заявляють про себе інноваційні підходи щодо принципово іншої класифікації систем VET. Зокрема, Європейський центр професійної підготовки (Cedefop) пропонує додатково розглядати три основні перспективи, які частково перетинаються: епістемологічну та педагогічну; систему освіти; соціально-економічну,

¹ Див. напр. Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe. Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2005. 132 p.

або перспективу ринку праці². Продуктивні дослідження на основі цього та інших альтернативних підходів до систем VET ще попереду.

Зі свого боку, ми пропонуємо паралельний розгляд основних організаційних, формальних, методичних, змістовних та інших трансформацій у «чистих» моделях VET у хронологічних межах індустріальних революцій (спочатку в Британії, Франції, Німеччині, до яких у середині XIX ст. приєдналися інші країни). Окрема увага в монографії акцентувалася на системах професійної підготовки США як найбільш потужної економіки світу та Російської імперії (Радянського Союзу), у складі котрих тривалий час перебувала значна частина українських земель і промислових підприємств з відповідними схемами підготовки працівників, рудименти яких ще можна знайти в системах підготовки вітчизняних ЗП(ПТ)О. Проте стратегічний курс України на європейську інтеграцію, набуття країною статусу офіційного кандидата на вступ до ЄС у червні 2022 р. вимагають рішуче позбавлятися від імперської й комуністичної спадщини, ставати на шлях сталого демократичного розвитку, досягнення високих світових та європейських стандартів в усіх сферах суспільного життя, зокрема у сфері професійної освіти та тренінгу.

Визначення основних траєкторій еволюції й модернізації систем VET здійснювався в загальному контексті цивілізаційного поступу людства, регіональних та національних відмінностей, обумовлених особливостями історичного розвитку й традицій, специфіки політичних,

2 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: 50 dimensions of vocational education and training: Cedefop's analytical framework for comparing VET. Cedefop research paper, No 92. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/57908> P. 8.

соціально-економічних, духовно-культурних процесів і реформ на тлі передових науково-технічних досягнень, технологічного прогресу, посилення ролі й значення людського капіталу, інновацій в усіх сферах життя суспільств.

Звернення до генезису та ранніх етапів індустріалізації країн світу має не тільки теоретичне, але й практичне значення, оскільки надає широку панораму впливу основоположних сегментів громадянського суспільства (політичних партій, профспілок, асоціацій роботодавців, численних наукових, технічних, освітянських, студентських організацій, товариств, рад тощо) на функціонування й удосконалення міжнародних, регіональних та національних систем VET.

У незалежній Україні потужне формування елементів громадянського суспільства почалося лише на початку XXI ст. і мало відчутну політичну забарвленість. Неурядові вітчизняні організації (асоціації, ради, товариства, об'єднання, фонди тощо), котрі опікуються сферою освіти, зокрема професійною (професійно-технічною), поки не відіграють тої ролі, яку вони мають в розвинутих демократичних державах уже протягом багатьох десятиліть.

Не менше значення має зміст і спрямованість реакції систем VET на історичні в минулому й нові глобальні, регіональні та національні небезпеки, загрози, виклики й ризики, становлення та функціонування систем об'єктивної оцінки й критеріїв якості професійної підготовки з урахуванням випереджальних вимог до компетенцій кваліфікованих працівників. Вирішальна роль у цьому процесі належить ефективному функціонуванню політичної системи суспільства з реальним розподілом гілок влади, розвинутим законодавством, незалежними засобами масової інформації (сьогодні – мас-медіа), справедливим і неупередженим судочинством, дієвим парламентом та ін.

Практичну значущість для вітчизняної системи П(ПТ)О представляє розвиток механізмів соціального партнерства, який відбувався в демократичних країнах упродовж століть, між працівниками (зазвичай через посередництво профспілок), роботодавцями (їх об'єднаннями) й державою та органами місцевого самоврядування.

Особливу актуальність у дослідженні, на нашу думку, має розділ, присвячений інституалізації й трансформації як загальної системи VET Європейського Союзу, так і його країн-членів у контексті динамічних змін на ринку праці. У ньому розглянута еволюція законодавства ЄС, нормативно-правові документи, що визначають сучасні вимоги до компетентностей кваліфікованих працівників. Основні стратегічні документи Ради ЄС, Єврокомісії (комюніке, рекомендації тощо) аналізуються на тлі актуальної на час набуття ними чинності геополітичної та соціально-економічної обстановки (фінансово-економічні, енергетичні й міграційні кризи, рівень безробіття, стан ринку праці, попит на робочу силу та ін.). Значна увага приділена появі та удосконаленню нових концептів, інструментів, стандартів, кваліфікацій і критеріїв у сфері професійної освіти та тренінгу Європейського Союзу, з-поміж яких «Навчання впродовж життя – LLL», «Європейська рамка цифрової компетентності – DigComp», «Європейська кредитна система для професійної освіти і тренінгу – ECVET», «Європейська еталонна система забезпечення якості для професійно-технічної освіти і тренінгу – EQAVET», «Європейська рамка кваліфікацій – EQF» та багато ін. Предметно розглядався й зміст численних програм і проєктів ЄС на кшталт Erasmus, Erasmus+ у системі вищої освіти, Leonadro da Vinci в системі професійної освіти її тренінгу, SURE (підтримка країн європейської спільноти в період пандемії) тощо.

Варто наголосити, що значна кількість понять, якими послуговуються офіційні органи Європейського Союзу та його країни-члени дещо відрізняються за назвою й змістом від тих, що набули чинності у вітчизняному освітньому просторі. У монографії визначення дефініцій відбувається в автентичному для ЄС вигляді. Водночас деякі англomовні поняття настільки глибоко й широко ввійшли у вітчизняний науковий дискурс, що не потребують перекладу. Зокрема, це стосується поняття «тренінг». Однак у деяких контекстах воно набуває значення «навчання».

Практично орієнтованим для працівників вітчизняної системи П(ПТ)О може слугувати підрозділ 3.2. «Практика розвитку національних систем VET у контексті реалізації політики ЄС, змін на ринку праці», який безпосередньо дотичний до тематики Науково-дослідної роботи Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України «Трендвотчінг ринку праці в системі підготовки і підвищення кваліфікації фахівців в умовах повоєнного відновлення України» (номер державної реєстрації 0122U202007 від 29 грудня 2022 р.). У ньому аналізуються проблеми трансформації ринку праці, які безпосередньо впливають на сучасні тенденції національних систем VET у ЄС, пов'язані з цифровізацією освітнього середовища, переходом до зеленої економіки, боротьбою з наслідками пандемії та повномасштабної війни Росії проти України, що розпочалася 24 лютого 2022 р.

Крім цього, найбільш помітними трендами трансформації систем VET на сучасному етапі розвитку країн європейського континенту зазначені такі: розмиття кордонів між середньою спеціальною та вищою освітами; зростання ролі й значення безперервної, неформальної та інформальної освіти, навчання впродовж життя; акцент на

результати навчання й об'єктивні критерії їхнього оцінювання; децентралізація систем управління освітою та збільшення автономії її закладів; підвищення індивідуалізації й модульності освітнього процесу; зміни в кількості кваліфікацій тощо.

Окремим предметом дослідження постали зміст і форма реалізації навчальних планів. Насамперед це стосується співвідношення між загальним та професійним змістом дисциплін, що викладаються, посилення ролі й місця трансверсальних (наскрізних, або soft) навичок, відповідність предметів, що викладаються, європейській рамці кваліфікацій. Фокус уваги також спрямовувався на інтеграцію навчальних дисциплін, яка може набувати різноманітних форм у вигляді «навчальних полів» (Німеччина) або «професійного коду» (Фінляндія).

В освітньому просторі ЄС також були зазначені країни з динамічними змінами в системах VET, стабільні країни, а також ті, де модернізація систем VET була помірною. Усі вони розглядалися за трьома рівнями: система та управління; рівень кваліфікацій, програм і навчальних планів; рівень інституцій (об'єднання закладів, їхня автономія тощо).

Сформовані в монографії висновки ґрунтуються переважно на працях відомих зарубіжних учених та експертів у сфері VET, таких як Л. Адамс, К. Аллісон, Ч. Бенсон, Т. Бол, Д. Браун, С. Броек, Д. Вест, П. Вілліс, П. Гонон, В. Д. Грайнерт, Л. Грімо, Г. Гроссман, Т. Дейсінгер, С. Джапет, Д. Едгертон, Б. Ейшенгрін, Б. Елберс, М. Елкен, Д. Еулер, П. Кеннеді, А. Кіфе, Л. Лінч, Р. Лок, П. Лундгрін, К. Луомі-Мессерер, Н. Мазат, Й. Марковітц, Д. Мідовз, С. Огілві, Р. Пейдж, К. Перкінс, Д. Реймер, П. Робінсон, Г. Саві, Б. Селлін, Л. Соете, М. Станфорс, Д. Томс, К. Фавсетт, К. Фрімен, В. Хендерсон, Ф. В. Хеннінг, Г. Хефлер, Е. Хобсбовн, К. Шваб, С. Шнайдер та ін.

Значне місце в роботі належить аналізу й узагальненню концепцій, підходів, ідей, положень і рекомендацій, викладених у фундаментальних колективних працях під егідою ЮНЕСКО, Ради Європи, Європейської Комісії, Європейського парламенту, Організації Економічного співробітництва та розвитку, Всесвітнього економічного Форуму. Особливо необхідно підкреслити важливість, актуальність, практичну орієнтованість публікацій Європейського центру розвитку професійної підготовки (Cedefop) на злободенні й перспективні теми розвитку VET на загальноєвропейському та національному рівнях.

Останнім часом вітчизняні вчені значно частіше звертаються до вивчення досвіду професійної освіти та тренінгу країн ЄС. З-поміж них такі визнані й авторитетні дослідники як Н. Абашкіна, С. Бабашин, Н. Базелюк, Н. Барбашев, С. Батишев, А. Белякін, М. Бойченко, А. Булгаков, А. Веселов, О. Джуринський, Л. Жарова, С. Леу, В. Олійник, Л. Пуховська, І. Салімова та ін. Заслужують на увагу фундаментальні праці Інституту професійної освіти НАПН України за редакцією академіка В. Радкевич, зокрема «Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід» (2018)³, «Системи оцінювання якості професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу» (2018)⁴ інші монографії та статті співробітників цієї поважної

3 Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід: монографія / В. О. Радкевич, Л. П. Пуховська, О. В. Бородієнко, О. П. Радкевич, Н. В. Базелюк, Н. М. Корчинська, С. О. Леу, В. В. Артемчук ; за заг. ред. В. О. Радкевич. Київ: ІПТО НАПН України, 2018. 223 с.

4 Системи оцінювання якості професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: монографія / В.О. Радкевич, Л.П. Пуховська, О.В. Бородієнко, О.П.Радкевич, Н.В. Базелюк, Н.М. Корчинська, С.О. Леу. Житомир : «Полісся», 2018. 216 с.

науково-дослідної установи⁵. Вони враховувалися при написанні нашої роботи. Однак швидкість змін у сфері VET на теренах країн ЄС настільки значна, особливо з початком пандемії COVID-19 та повномасштабної війни, розв'язаної Росією проти України, що це змушує знову звернутися до окресленої проблематики на дещо інших концептуальних засадах, з урахуванням значного масиву нового статистичного, аналітичного й прогностичного матеріалу.

Ми свідомо не розглядали питання модернізації системи професійної (професійно-технічної) освіти України за часів незалежності. Здобутки й недоліки її розвитку, ключові реформи та трансформації з урахуванням євроінтеграційних прагнень країни, всебічно й глибоко розглянуті у працях багатьох визнаних вітчизняних вчених. 3-поміж них – керівники НАПН України В. Кремень, В. Луговий, П. Саух, О. Топузов⁶, секретар відділення

5 Див., напр. Професійна (професійно-технічна) освіта України в контексті євроінтеграційних процесів (порівняльний аналіз із країнами Європейського Союзу) : науково-аналітичні матеріали / В. О. Радкевич, О. В. Бородієнко, С. Г. Кравець ; НАПН України, Інститут професійно-технічної освіти. Київ : ТОВ «ТРОПЕА», 2021. 32 с.

6 Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий(заст. голови), О.М. Топузов (заст. голови)]; за заг. ред. В.Г. Кременя. – Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 384 с. Бібліогр.: с. 21. (До 30-річчя незалежності України). DOI: <https://doi.org/10.37472/NAES-2021-ua>; Звіт про діяльність Національної академії педагогічних наук України у 2022 р. / За заг. ред. В.Г. Кременя. Київ : НАПН України, 2023. 552 с. DOI: <https://doi.org/10.37472/zvit2022>; Кремень В.Г., Луговий В.І., Саух П.Ю. Освіта і наука – основа інноваційного людського розвитку. Пропозиції НАПН України до Стратегії людського розвитку. *Вісник НАПН України*. 2020. 2(2). С. 1–5. DOI: <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-14-3>; Кремень В.Г., Луговий В.І., Топузов О.М. Реалізація Національною академією педагогічних наук України пріоритетних напрямів розвитку —►

професійної освіти і освіти дорослих НАПН України академік Н. Ничкало⁷. Існує й багато інших перспективних розвідок у сфері підготовки кваліфікованих працівників незалежної України таких авторів, як М. Артюшина, Л. Бенюська, О. Бородієнко, С. Гребень, Ю. Грищук, В. Ковальчук, Л. Комісарова, М. Криволапчук, О. Паска, Н. Титова, О. Товканець, В. Ягупов та ін. Цікаві дослідження у сфері П(ПТ)О здійснені Білоцерківським інститутом неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України⁸. Плідно працюють у цьому напрямку й інші навчальні заклади та науково-дослідні установи. З урахуванням зазначеного вважаємо, що предметний аналіз удосконалення системи П(ПТ)О України, її зближення зі стандартами ЄС потребує окремого системного й глибокого дослідження із залученням широкого кола зацікавлених сторін.

науки і техніки та інноваційної діяльності. *Вісник НАПН України*. 2023. 5(1). С. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.paes.2023.5101>

7 Профтехосвіта України: ХХ століття: Енциклопедичне видання / За ред. Ничкало Н.Г. К. : АртЕк, 2004. 876 с.; Ничкало Н. Г. Трансформація професійно-технічної освіти України : монографія. К. : Педагогічна думка, 2008. 200 с.; Ничкало Н.Г. Розвиток професійної освіти в умовах глобалізаційних та інтеграційних процесів: монографія. К. : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. 125 с.

8 Сидоренко В., Горошкова Л., Єрмоленко А., Грядуща В., Денисова А. Удосконалення сучасних моделей підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти в умовах сталого розвитку: колективна монографія. Poland: Bilostok: E-BWN: Białostockie Wydawnictwo Naukowe, 2021. 168 с.; Сидоренко В., Харатірло В., Нежинська О., Торба Н. Школа педагогічного коучингу як компетентнісна модель професійного розвитку сучасного фахівця: цифровий програмно-методичний комплекс. Біла Церква: БІНПО, 2021. 210 с.; *Improving Modern Models of Professional Development of Teachers of Vocational Education in the Context of the Development of Professional Competence: collective monograph* / Ed. V. Sydorenko. Poland: Bilostok, 2021. 236 p.

Видання цієї монографії було б неможливим без значної мотивації з боку керівництва Білоцерківського Інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України на чолі з проф. В. Сидоренко, усебічної підтримки колег по кафедрі методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін і персонально доц. А. Єрмоленка, якісного літературного редагування Н. Дьяченко, фінансової допомоги родини В. Горохівської. Щиру вдячність висловлюю рецензентам цієї роботи професорам В. Ковальчуку, М. Сові, В. Ягупову, а також усім науковцям і друзям, які в різній формі висловлювалися на її підтримку (професорам В. Зарві, О. Жуковій, М. Козловцю, О. Руденко, філософу-політологу П. Демчукові, доктору юридичних наук О. Гайдуліну, доктору-анестезіологу С. Беленчукові). Низько схиляю голову перед пам'яттю Вчителя, професора Надольного Івана Федотовича, що відкрив не тільки для мене, але й для сотень і тисяч шукачів істини широкий шлях до науки, був і є прикладом людяності, порядності, моральності й академічної доброчесності.

РОЗДІЛ І

ІНДУСТРІАЛЬНА РЕВОЛЮЦІЯ: СУТНІСТЬ, ПЕРІОДИЗАЦІЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

Еволюцію людства можна розглядати в різних вимірах: історичному, політичному, економічному, технологічному, соціальному, культурологічному тощо. Не менш значна різниця в підходах до вивчення і осмислення цивілізаційного поступу спостерігається з огляду на динамічну диверсифікацію предметів дослідження, притаманну широкому спектру наук, різноманіттю методів, теорій, концепцій, ідей, гіпотез, на які вони спираються. При аналізі особливостей тієї чи тієї історичної епохи фахівці можуть фокусувати свою увагу на специфіці функціонування політичної системи в тій чи тій країні, особливостях законодавства, темпах і напрямках економічного зростання, технологічних інноваціях, соціальних питаннях, демографічних показниках, досягненнях в освіті, культурі, мистецтві та ін.

Проте спостерігалися неодноразові спроби розглянути історію людства як цілісний процес і виявити фундаментальні рушійні сили та закономірності його розвитку. Доволі відомим прикладом є праця видатного німецького філософа Г.В.Ф. Гегеля (1770–1831) «Філософія історії»⁹,

⁹ Hegel G.W.F. The Philosophy of History. With Prefaces by Charles Hegel and the Translator, J. Sibree. Kitchener, Ontario : Batoche Books, 2001. 485 с.

де засвідчується не просто процес розвитку людства, а набуття світом здатності осягати себе в самоусвідомленні як духа. Прогрес в автора асоціюється зі свободою людини (у Г. Гегеля своєрідне розуміння цього поняття), а його головним двигуном виступає розум. На думку французького мислителя О. Конта (1798–1857) поступ людства визначається ступенем розвитку науки. Тому в шостому томі «Курсу позитивної філософії» (1842) він визначає три стадії в історії людського розуму: теологічну, метафізичну та позитивну (на останній учені стають головними суб'єктами й рушійною силою суспільства).

Упродовж тривалого часу дуже впливовим і популярним напрямом аналізу історичного розвитку людства є цивілізаційний. З-поміж найбільш авторитетних представників цієї течії можна назвати М. Данилевського (1822–1885), який у праці «Росія і Європа» (1871) виділяв 13 цивілізаційних типів та обстоював теорію циклічних культурно-історичних типів в історії людства¹⁰. У знаменитій двотомній праці «Присмерк Європи» (1918–1922) німецький філософ і культуролог О. Шпенглер (1880–1936) виокремив 9 типів цивілізацій, котрі повинні пройти через певний життєвий цикл і в котрих можна передбачити духовні форми, тривалість, ритм, значення та продукт ще не завершених етапів історії¹¹. У ХХ ст. фундаментальна праця (дванадцятитомне «Дослідження історії» 1936–1961) англійського вченого А. Тойнбі (1889–1975) здійснила потужний вплив на суспільну думку країн Заходу. Дослідник у різні періоди своєї творчості виділяв від 21 до 39 цивілізацій, головними ознаками яких уважав

10 Данилевський М.Я. Росія і Європа. URL: https://stud.com.ua/42248/filosofiya/danilevskiy_rosiya_yevropa.

11 Spengler O. The Decline of the West (Oxford Paperbacks) Abridged Edition. Ed. Helmut Werner. Oxford : Oxford University Press, 1991. 492 p.

релігію з її формами організації та територіальні ознаки¹². Видатний американський науковець, директор інституту стратегічних досліджень Гарвардського університету С. Хантінгтон улітку 1993 р. висунув ідею щодо майбутньої «битви» цивілізацій. З-поміж головних світових цивілізацій сучасності були виділені такі: західна, конфуціанська, японська, ісламська, хінді, слов'янсько-православна, латиноамериканська, африканська¹³. С. Хантінгтон спрогнозував, що світ вступив у нову фазу, коли зіткнення цивілізацій стане домінуючим фактором у системі міжнародних відносин¹⁴.

Тривалий час суспільствознавство в СРСР і країнах соціалістичного табору орієнтувалося на теорію К. Маркса (1818–1883) та Ф. Енгельса (1820–1895) (марксизм), де на основі соціально-економічного аналізу й матеріалістичного розуміння історії прогрес людства в залежності від продуктивності праці розподілявся на чотири стадії: первісний комунізм (кооперативні трайбалістські спільноти), рабовласницьке суспільство, феодалізм, капіталізм. Схожої методології вже наприкінці ХХ ст. дотримувався Е. Тоффлер, який у бестселері «Третя хвиля» (1980)¹⁵ поділяв історію людства на три періоди: сільськогосподарський (8 тис. до н.е. – 1690); індустріальний (1690 – середина 1950-х); знань та інформації (з середини 1950-х до

12 Toynbee A.J. A study of history. The complete 12 vol. set, with the atlas (vol. 11) and Reconsiderations (vol. 12). Hardcover – January 1, 1948. Oxford : Oxford University Press, 1948

13 Huntington S. P. The Clash of Civilizations? *Foreign Affairs*. Summer 1993. Vol. 72, No. 3. P. 22–49.

14 Мандрагеля В.А. Причини та характер воєн (збройних конфліктів): філософсько-соціологічний аналіз : монографія. Київ : Видавництво ЄУ, 2003. 570 с., с. 252.

15 Toffler E. The Third Wave. New York : Bantam Press, 1984. 448 p.

сьогодення). Можна навести ще значну кількість класифікацій щодо етапів розвитку людства, які ґрунтуються на різних критеріях поділу.

Із зазначеного випливає, що розкид думок щодо історії людства реально неосяжний, але нас цікавить насамперед трансформація цілей, структури, змісту, форм і методів діяльності закладів професійно-технічної освіти, її законодавча й нормативно-регламентувальна база, відповідність потребам ринку праці тощо. Це неможливо з'ясувати без звернення до загального контексту економічних та технологічних досягнень людства на різних етапах його історії, які органічно пов'язані з концептом індустріальної революції.

Терміном «індустріальна революція» почали послуговуватися у Франції, але першим значним популяризатором, який увів його в науковий дискурс, вважається англійський економіст А. Тойнбі (1852–1883) (не плутати зі знаменитим англійським істориком і культурологом ХХ ст. А. Тойнбі). Проте деякі експерти вважають, що в широкий ужиток поняття «індустріальна революція» увійшло після 1928 р. з перекладом на англійську книги, опублікованої в 1905 р. французьким істориком П. Манту (1877–1956) «Індустріальна революція у ХVІІІ ст.» Існує чимала кількість визначень індустріальної революції, однак ми скористаємося дефініцією найстарішої англо-американської енциклопедії «Британіка»: індустріальна революція в сучасній історії – це процес зміни аграрної та ремісничої економіки на економіку, де домінують промисловість і машинобудування. Ці технологічні зміни започаткували нові способи роботи й життя, докорінно змінили суспільство¹⁶. Зокрема, вони передбачали

16 Britannica. Industrial Revolution. URL: <https://www.britannica.com/event/Industrial-Revolution>

радикальні, масштабні й усеосяжні технологічні, соціально-економічні та культурні трансформації. У сфері технологій можна назвати такі: використання нових матеріалів (залізо, чавун, сталь, алюміній, титан, пластик тощо); застосування нових джерел енергії (вугілля, вода, нафта, газ, ядерна енергетика, сонячні електростанції); винайдення нових машин (паровий двигун, прядильний верстат, механічний ткацький верстат, токарський верстат та інші); поява нових засобів транспорту й зв'язку (паровий локомотив, пароплав, автомобіль, літак, телефон, радіо тощо). Слід також звернути увагу на нову організацію праці (фабрична система), що посилила розподіл праці та спеціалізацію функцій робітників, а також сприяла ефективному використанню досягнень науки в промисловості.

Усі ці нововведення позначилися на продуктивності сільського господарства, сприяли перерозподілу багатства й зменшенню цінності землі. Суттєві зміни спостерігалися в політичній системі суспільств, змісті та спрямованості державної політики, що мала відповідати потребам індустріалізації. Відбулися й доленосні за наслідками соціальні зміни, як урбанізація, швидке зростання чисельності робітників, котрі набували нових навичок і моделей поведінки.

Індустріальна революція перетворилася на безперервний процес з певними специфічними характеристиками й рисами, притаманними кожній країні й окремому історичному періоду. Фахівці вже давно досягли консенсусу щодо поділу індустріальної революції на чотири етапи, останній з яких почався відносно недавно. Хронологічні рамки кожного етапу дещо розмиті, тому є предметом дискусій експертів, але цей факт суттєво не впливає на осмислення змісту зазначених періодів. Отже:

Перша індустріальна революція (Industry 1.0) – середина XVIII ст. – 1830–1870 рр.

Друга індустріальна революція (Industry 2.0) – 1830–1870 рр. – початок 1970-х рр.

Третя індустріальна революція (Industry 3.0) – початок 1970-х рр. – початок 2010-х рр.

Четверта індустріальна революція (Industry 4.0) – початок 2010-х рр. – до сьогодні.

1.1. Перша індустріальна революція (Industry 1.0) – середина XVIII ст. – 1830–1870 рр.

Перша індустріальна революція почалася в Англії й поступово поширилася на Шотландію, Уельс та країни континентальної Європи. Їй передували важливі, на думку німецького соціолога М. Вебера (1864–1920), події: становлення протестантизму й парламентаризму, а також дві революції 1640 р. та 1688 р.¹⁷ Непересічне значення мали технологічні інновації, з поміж яких: 1709 р. – перше в історії доменного виробництва використання кам'яновугільного коксу (А. Дербі); 1710 р. – винайдення парового двигуна для відкачки води з шахт (Т. Ньюкомен). Потім були запроваджені: механічна прядильна машина Д. Харгрівса (1765); універсальний паровий двигун Д. Уатта (1775), який багато експертів називають найважливішим винаходом XVIII ст.¹⁸ Останній став універсальним рушієм усіх механічних процесів,

¹⁷ Weber M. From Max Weber : Essays in Sociology. Original. Kindle Edition, 2015. 506 p.

¹⁸ Кос Т. С., Текер С. Industrial Revolutions and its Effects on Quality of Life. *5th Global Business Research Congress (GBRC - 2019)* Vol.9. P. 305.

що спричинило поступовий перехід від ручної праці до використання двигунів, де вода разом з вугіллям виступала основним джерелом енергії. На двигуни переходили млини, ткацькі верстати тощо. Сільськогосподарське виробництво в масштабах країни швидко поступилося місцем індустріальному розвитку¹⁹.

Англійці Вільям і Джон Кокерілл перенесли промислову революцію до континентальної Європи, у Бельгію, побудувавши машинні майстерні в Льежі (бл. 1807 р.). На цьому тлі повільне зростання індустріального потенціалу Франції виглядає дивним з огляду на її успіхи в освіті й науках у XVIII ст. Згадаймо видання знаменитої Енциклопедії (1751–1772) Д. Дідро (1713–1784) та Ж. Д'Аламбера (1717–1783). До того ж ця країна тривалий час виступала європейським лідером у сфері вищої технічної освіти: окрім шкіл військової інженерії, у середині XVIII ст. тут були засновані перші навчальні заклади для цивільних інженерів. Однак якщо в 1750 р. частка Франції у світовому промисловому виробництві становила близько 4%, що вдвічі перевищувало показники Англії, то у 1800 р. Англія наздогнала її, а до 1830 р. обсяг виробництва був уже в 1,8 рази більший, ніж у Франції (182,5%), а до 1860 р. – у 2,5 рази більшим. На думку фахівців, гальмування індустріального розвитку Франції значною мірою обумовлювалося революцією (1789–1794) і тривалими й виснажливими наполеонівськими війнами. За підрахунками англійського історика П. Кеннеді, у війнах між 1793 р. та 1815 р. загинуло близько 1,5 млн. французів²⁰.

19 The 4 Industrial Revolutions. *iED Team*. 30 June, 2019. URL: <https://ied.eu/project-updates/the-4-industrial-revolutions/>

20 Kennedy P. *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000*. New York : Vintage Books, 1989. P. 271.

Німеччина, незважаючи на великі запаси вугілля та залізної руди, мала низькі темпи індустріального розвитку до часів національного об'єднання на початку 1870-х рр. після військової перемоги над Францією.

Швидке індустріальне зростання позначилося на всіх сферах суспільства. У 1750 р. в Британії тільки 15% населення проживало в містах. У 1850 р. цей показник становив уже понад 50%. Такі ж тенденції можна простежити в інших європейських країнах: у 1801 р. лише 17% населення Європи було міським, а в 1891 р. цей показник підвищився до 54%²¹. Концентрація працівників у містах та на підприємствах зумовила їхнє об'єднання. У 1825 р. в Британії були законодавчо легалізовані профспілки. Невдовзі робітничі організації були створені в США (1869), Франції (1884), Німеччині (1897).

З підвищенням ефективності й обсягів виробництва, малі компанії виростили до великих організацій, представляючи більшу різноманітність власників, керівників і працівників. Значний імпульс для розвитку отримали корпоративна етика та культура підприємництва. Спочатку повільно, а потім швидше зростала заробітна платня робітників. Згідно з оцінками економіста Н. Крафтса, щорічний дохід на людину (у доларах США 1970 року) в Британії зріс приблизно з 400 дол. у 1760 р., до 430 дол. у 1800 р., 500 дол. у 1830 р., а потім підскочив до 800 дол. у 1860 р.²². Очікувана тривалість життя

21 Easton M., Carrodus G., Delany T., McArthur K., Smith R. Oxford Big Ideas Geography/History 9 AC Student book + obook assess. Melbourne: Oxford University Press, 2014. URL : https://www.oup.com.au/__data/assets/pdf_file/0017/58031/Oxford-Big-Ideas-Geography-History-9-ch5-Industrial-revolution.pdf

22 Crafts N.F.R. British Economic Growth during the Industrial Revolution. New York : Oxford University Press, 1985. 193 p.

в Британії з 1781 до 1851 р. також зросла з 35 до 40 років, або на 15 %²³.

Водночас Перша індустріальна революція супроводжувалася й украй негативними наслідками. Уже наприкінці XVIII ст. серед робітників розпочалися стихійні виступи проти використання машин. Цей рух отримав назву луддизм (від імені підмайстра Т. Лудда, який одним з перших у 1779 р. зруйнував свою в'язальну машину). Наймасштабніші виступи луддистів тривали з 1811 до 1815 р. й охопили Арнольд, Ноттінгем, Лідс, Шеффілд, Манчестер та інші міста. Ф. Енгельс у праці «Становище робітничого класу в Англії», яка вперше вийшла в 1845 р. німецькою мовою, описав неймовірні страждання найманих працівників: у великих промислових містах, як Манчестер і Ліверпуль, смертність від хвороб (віспа, кір, скарлатина й кашлюк) у чотири рази перевищувала смертність у навколишніх містах у сільській місцевості. У місті Карлайл майже 50% дітей вмирали, не досягнувши 5-річного віку²⁴. А ті, хто виживав, піддавалися нещадній експлуатації. Дитяча праця в Англії набула значних масштабів. Як зазначає в праці «Англійська професійна освіта в епоху промислової революції. Внесок у порівняльну освіту» (1992) Т. Дейссінгер, у 1851 р. 42 тис. дітей віком до 10 років працювали на підприємствах, у майстернях, в домашніх господарствах тощо. З позицій сьогодення виглядає жахливим, що

23 Wrigley E. A., Schofield R.S. The Population History of England, 1541–1871: A Reconstruction. Cambridge : Harvard University Press, 1981. 779 p.

24 Engels F. Condition of the Working Class in England. Transcription/ Markup: Zodiac Tim Delaney in 1998; Proofed and corrected by Mark Harris, 2010. URL : <https://www.marxists.org/archive/marx/works/download/pdf/condition-working-class-england.pdf>

очікувана тривалість життя в Манчестері у 1845 р. перебувала в діапазоні 25–32 років.

Унаслідок Першої індустріальної революції Велика Британія перетворилася на найпотужнішу державу світу, незважаючи на втрату наприкінці XVIII ст. найбільш перспективної й багатой колонії в Північній Америці (США). До 1850 р. Манчестер виробляв близько 40 % світових бавовняних тканин, а доки Ліверпулю на початку XIX ст. забезпечували 40% світової торгівлі. Потужно розвивалася текстильна та вугільна промисловість Шотландії, а Уельс перетворився на перше у світі індустріальне суспільство, де вже до 1851 р. кількість промислових робітників перевершила кількість робітників у сільському господарстві. Південний Уельс став ключовим постачальником вугілля на місцеві плавильні заводи, а Шеффілд, Південний Йоркшир – світовими лідерами у виробництві сталі. Британська промислова революція вийшла за рамки фабрик і машин: країна також стала світовим лідером у транспорті та логістиці. Уже до 1815 р. було побудовано до 2000 миль (приблизно 3200 км) каналів, які дозволили транспортувати сировину й готову продукцію²⁵. До середини XIX ст. Британія виробляла половину світового текстилю та чавуну й дві третини світового вугілля, досягла ринкового домінування в багатьох регіонах земної кулі.

²⁵ Wardley-Kershaw J., Schenk-Hoppé K.R. Economic Growth in the UK: The Inception. *World*. 2022. Vol. 3, No 2. P. 162-174. URL: <https://www.mdpi.com/2673-4060/3/2/9>. P. 169-170.

1.2. Друга індустріальна революція (Industry 2.0) – 1830–1870 рр. – початок 1970-х рр.

На цьому етапі важко виділити найбільш важливі науково-технічні досягнення з огляду на їхню кількість і значення. Друга індустріальна революція – період бурхливої індустріалізації, який характеризується масштабним використанням електро-, гідро- та ядерної енергії, двигунів (внутрішнього згоряння, реактивних, турбореактивних, електричних тощо), нових транспортних засобів (автомобілі, потяги, літаки та інші), засобів комунікації (телеграф, телефон, радіо, телебачення тощо). Кількість різноманітних інновацій не піддається підрахунку. Тут і кінематограф, грамофон, магнітофон, радар, лазер, нове медичне обладнання, величезний спектр побутової техніки. Людство почало освоювати космос і винайшло способи масового знищення життя на планеті (ядерні та термоядерні бомби, міжконтинентальні балістичні ракети, хімічна та біологічна зброя).

Спочатку технологічний рух був доволі повільним. Вже в 1821 р. М. Фарадей (1791–1867) продемонстрував принцип дії електричного мотора. Але лише в 1886 р. був виготовлений перший практичний двигун постійного струму, який міг працювати на постійній швидкості зі змінною вагою (його винахідником був Ф. Спраг). Саме цей двигун став каталізатором для більш широкого застосування електродвигунів у промисловості. З 1891 р. почалася розробка та вдосконалення трифазних асинхронних двигунів.

Електроенергія спочатку використовувалася в промислових цілях, а згодом доволі швидко увійшла

в повсякденне життя. За оцінками експертів, ера електрики розпочалася приблизно в 1900 р., а вже через 30 років в розвинутих країнах електроенергія перетворилася на звичний елемент побуту. Зокрема, якщо в 1899 р. у США лише 3% домогосподарств були електрифіковані, то в 1929 р. цей показник становив майже 70%. Схожі цифри можна побачити в Британії, Франції, Німеччині, інших розвинутих країнах Європи.

Наприкінці XIX та на початку XX ст. з'являлося все більше доказів «нової» індустріальної революції. Це стосувалося основних матеріалів, котрі досі не використовувалися: легкі метали, рідкоземельні елементи, нові сплави й синтетичні продукти, такі як пластмаси, а також нові джерела енергії (нафта, газ). Перша нафтова свердловина У. Дрейка (1819–1880) запрацювала в Пенсильванії (США) 27 серпня 1859 р., а вже через кілька десятиліть виробництво бензину досягло десятків тисяч тон. Як вважають фахівці, перемога в Першій світовій війні була досягнута країнами Антанти завдяки тому, що її збройні сили переважно приводилися в рух паливом і двигунами внутрішнього згоряння (автомобілі, танки, літаки), а війська Центральних держав – вугіллям (залізниця). У 1918 р. США виробляли понад 71% світового обсягу бензину (48 800 т.)²⁶.

Уже в 1785 р. газ від вугілля використовувався в Британії для освітлення домівок; у 1816 р. в Балтіморі (США) – для освітлення вулиць. У 1904 р. природний газ уперше був застосований для забезпечення центрального опалення й гарячого водопостачання в Лондоні. Це проклало шлях до залучення природного газу для виробництв електроенергії. У 1939–1940 рр. на заводі

26 Gliech O. Petroleum. International Encyclopedia of the First World War. URL: <https://encyclopedia.1914-1918-online.net/article/petroleum>

в Невшателі (Швейцарія) уперше задіяно турбіни природного газу для громадського використання²⁷.

Запровадження Г. Фордом (1863–1947) конвеєрної системи збирання машин (концепція була запозичена з технології масової переробки свиней на конвеєрі в Чикаго) дозволило суттєво підвищити кількість і якість виробництва автомобілів. Інновації значно підвищили продуктивність праці, а тому продаж однієї з найпопулярніших моделей (Model T) у 1914 р. перевищив 250 000 од., а в 1916 р., коли її ціна впала до 360 \$ за базовий туристичний автомобіль, продажі досягли 472 000 од. Масове виробництво машинобудівної промисловості, процес підвищення ефективності праці також були обумовлені використанням взаємозамінних компонентів.

Швидкими темпами розвивався залізничний транспорт. Перший рухомий паровий локомотив було створено в 1804 р., англійським винахідником М. Мюрреєм (1765–1826), який через декілька років винайшов двоциліндровий локомотив Salamanca, що був публічно використаний у 1812 р. як перша комерційна пасажирська залізниця. У 1825 р. інший англійський інженер, Д. Стефенсон (1781–1948), створив локомотив, котрий міг переміщувати до 90 т. вугілля зі швидкістю до 15 миль на годину, і запропонував стандартну колію залізниці (1,435 м), яка використовується й сьогодні в переважній більшості країн світу. Друга половина XIX ст. визначалася й надзвичайно високими темпами розвитку залізниці. Навіть в індустріально відсталій Росії, де масове будівництво залізниць почалося приблизно в 1850 р., було забезпечено країну постійно зростаючою мережею:

²⁷ Miser T. A Short History of the Evolving Uses of Natural Gas. Power Engineering, 13 February 2015. URL: <https://www.power-eng.com/coal/a-short-history-of-the-evolving-uses-of-natural-gas/#gref>

у 1860 р. їх було 1600 км, через десять років – уже 10 700, а в 1880 р. – 22 900 км²⁸.

Прискореними темпами розвивалися технічні засоби комунікації. У 1844 р. С. Морзе (1791–1872), винахідник практичного телеграфу, надіслав перше повідомлення, назване телеграмою, з Балтімору (штат Меріленд) до Вашингтону (округ Колумбія), використовуючи власну схему кодування. А в 1867 р. телеграфний кабель зв'язав Америку та Європу по дну Атлантичного океану. У 1876 р. А. Белл (1847–1922) продемонстрував роботу першого телефону, а невдовзі з'явилися телефонні системи²⁹. Винахід нових засобів комунікації прискорювався. За фотографією з'явилося кіно (брати Люм'єр, 1895 р.), за телеграфом – радіо (першість винаходу дискусійна, або Н. Тесла (1856–1943), або Г. Марконі (1874–1937), а згодом – телебачення (широкі демонстрації розпочалися в США в 1939 р. завдяки компанії RCA та діяльності В. Зворикіна (1888–1982)). Перші три покоління електронних комп'ютерів були створені: 1937–1953; 1954–1962; 1963–1972. Їх швидке вдосконалення продовжилося протягом Третьої та Четвертої індустріальних революцій. Кількість і різноманітність технічних винаходів зростала настільки швидко, що їх специфікацію та модифікації неможливо перерахувати. Так само динамічно зростала й кількість професій (спеціальностей і спеціалізацій) в усіх галузях економіки.

28 Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2005 – VI, P. 66.

29 Marshall J. Communication Revolution of the 19th Century. URL: <https://www.somersschools.org/cms/lib/NY01913963/Centricity/Domain/1252/American%20History%20-%20Communication%20Revolution%20of%20the%2019th%20Century.pdf>

Разом зі зростанням кількості підприємств загострювалася конкуренція, яка надалі сприяла глобалізації, підвищувалося значення капіталу. З'явилися великі транснаціональні компанії (спочатку – залізнична, сталеливарна, нафтова, автомобільна тощо промисловість), банки, страхові компанії та ін. Масштаб і складність цих секторів економіки зробили наукову експертизу та дослідження надзвичайно важливими й вимагали підготовки висококваліфікованих кадрів³⁰.

Відмінною рисою Другої індустріальної революції була поява масового виробництва, описаного терміном «суспільство споживання» та дотичними до нього термінами.

Зазначимо, що економічна ситуація під час Другої індустріальної революції зазнавала численних злетів і падінь (наприклад, «велика депресія» 1893 р. та «крах» 1930 р., дві світові війни тощо). Неможливо не зазначити про різницю темпів проведення індустріалізації, зокрема прискорене зростання Німеччини наприкінці XIX ст. (пор.: у 1840 р. в Англії було вироблено 1,5 млн т чавуну, у Франції – 0,4, у Німеччині – 0,2 млн т; між 1870 і 1910 роками виробництво ледве подвоїлося в Англії, але зросло втричі у Франції та в десять разів у Німеччині)³¹.

Німеччина ще неодноразово дивувала світ здатністю до швидкого відновлення й розвитку економіки. Після поразки в Першій світовій війні вона змогла до 1939 р. мати ВВП у майже 400 млрд дол. і перетворитися на другу за потужністю економіку світу після США, випередивши СРСР. У 1946 р., після Другої світової війни, ВВП Німеччини впав лише до 160 млрд дол., що нижче, ніж

30 Freeman C., Soete L. The economics of industrial innovation. London: Routledge, 1997. 486 p.

31 Henning, F.-W. Die Industrialisierung in Deutschland 1800 bis 1914, 5th ed. Paderborn : Schöningh, 1979. 292 s.

у Великобританії та Франції. Проте до 1955 р. ВВП Німеччини повернувся майже до 400 млрд дол. і перевищив показники Великої Британії³².

Не менш вражаючим було відновлення економіки Японії. До 1956 р. реальний ВВП на душу населення перевищив рівень довоєнного 1940 року. У період відновлення (1945–1956 рр.) цей показник зростав із середньорічними темпами на 7,1%³³. Завдяки командній системі, мобілізації всіх наявних ресурсів та ефективній репресивній системі доволі швидко вдалося відновити й економіку СРСР. Проте вже в середині 1960-х рр. далось взнаки катастрофічне наростання технологічного відставання Радянського Союзу від країн Заходу³⁴.

1.3. Третя індустріальна революція (Industry 3.0) – початок 1970-х рр. – початок 2010-х рр.

В останні десятиліття ХХ ст. поступово ставало очевидним, що традиційні енергоносії та вся промислова інфраструктура, побудована на їхній основі, застаріли й у багатьох випадках перебувають в аварійному стані. До цього додалися енергетичні кризи. Арабо-ізраїльський конфлікт, так звана війна Судного дня (6–23 жовтня

32 Monson C. The Myth That the Marshall Plan Rebuilt Germany's Economy After WWII. FEE stories. March 19, 2022. URL: <https://fee.org/articles/the-myth-that-the-marshall-plan-rebuilt-germanys-economy-after-wwii/>

33 Tetsuji O. Lessons from the Japanese Miracle: Building the Foundations for a New Growth Paradigm. *The Nippon Communications Foundation*. February 9, 2015. URL: <https://www.nippon.com/en/in-depth/ao4003/>

34 CIA. Directorate of Intelligence. The Technological Gap: The USSR vs the US and Western Europe. Intelligence Report. June 1969. URL: https://www.cia.gov/readingroom/docs/DOC_0000499825.pdf

1973 р.) призвели до здорожчання ціни на нафту майже в чотири рази (від передвоєнних 2,90 дол. США за барель – до 11,65 дол. у січні 1974 р.)³⁵. Можна навести це декілька фактів з відносно недавнього минулого: у 2001 р. ціна за барель нафти була в межах 24 дол., а в липні 2008 р. вона досягла рекордної позначки в 147 дол³⁶.

Але це були тільки фінансово-економічні збитки. У перспективі вимальовувалася нова, більш загрозлива небезпека, пов'язана зі зміною клімату внаслідок промислової діяльності людства на основі викопного палива. Провідні вчені попереджали, що варварське, бездумне використання природних ресурсів загрожує потенційно катастрофічною зміною температури та хімічного складу планети, що може дестабілізувати екосистему в усьому світі. Стало очевидним, що потрібна нова економічна політика, яка зможе гарантувати людству більш справедливе й стійке майбутнє. Про це йшлося в знаменитій доповіді Римського клубу (засновник А. Печчеї) «Межі зростання» (1972)³⁷, де на основі комп'ютерного моделювання, здійсненого американським системним аналітиком з Масачусетського технологічного інституту Д. Форрестером (1918–2016), розглядалася можливість економічного зростання на тлі демографічного вибуху й обмеженої пропозиції ресурсів.

35 Corbett M. Oil Shock of 1973–74. *Federal Reserve History*. November 22, 2013. URL: <https://www.federalreservehistory.org/essays/oil-shock-of-1973-74>

36 Weekly All Countries Spot Price FOB Weighted by Estimated Export Volume (Dollars per Barrel). (March 9, 2011). *U.S. Energy Information Administration (EIA) Independent Statistics and Analysis*. URL: <http://www.eia.doe.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=WTOT-WORLD&f=W>

37 Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens III W.W. *The Limits to Growth*. New York : Universe Book, 1972. 205 p.

Але ці перестороги не були взяті до уваги, особливо з позицій сьогодення, коли в процесі російсько-української війни Кремль погрожує світу енергетичною та продовольчою загрозами. Як справедливо зазначає Д. Ріфкін, великі економічні революції в історії відбуваються тоді, коли нові комунікаційні технології поєднуються з новими енергетичними системами. Нові енергетичні режими роблять можливим створення більш взаємозалежної економічної діяльності й розширення комерційного обміну, а також сприяють більш щільним та інклюзивним суспільним відносинам. Супутні комунікаційні революції стають засобом організації й управління новою часовою та просторовою динамікою, яка виникає внаслідок нових енергетичних систем³⁸.

Одним з ключових винаходів, що визначив динаміку розгортання та перетворився на основу Третьої індустріальної революції, став 3D-друк³⁹. До цього додалося запровадження автоматизованого проектування, використання великих даних і хмарних обчислень, нових матеріалів тощо. Такі великі корпорації, як EADS, General Electric, Boeing, Ford почали широко використовувати високоякісні машини для 3D-друку, щоб швидко перейти від створення прототипів до виробництва критично важливих деталей для літаків, автомобілів, вітрових турбін та інших механізмів, машин і приладів. Знизу вгору революція 3D-друку була викликана рухом «зроби сам», коли десятки тисяч перших користувачів купували

38 Rifkin J. The third industrial revolution : how lateral power is transforming energy, the economy, and the world. New York : Palgrave Macmillan, 2011. P. 10–11.

39 Manufacturing and Innovation. Special Report. *Economist*. April 21, 2012. URL: <http://www.economist.com/node/21552901>

персональні 3D-принтери для експериментів або відкривали власні виробничі мініпідприємства.

3D-друк – це трансформаційна технологія, яка пропонує надзвичайні структурні переваги, як порівняти з традиційними виробництвами. На думку фахівців, 3D-друк може бути особливо важливим для країн, що розвиваються, оскільки вони не мають значних виробничих можливостей і покладаються на масовий імпорт, зокрема основних споживчих товарів. У них також є велика кількість безробітних, багато з яких мають достатню освіту й підприємницькі здібності, щоб будувати нові підприємства навколо 3D-друку. Вартість створення такого базового об'єкта – комп'ютер, принтери, матеріали та доступ до Інтернету – значно менше 10 000 дол. США, тоді як будівництво звичайної фабрики може вимагати інвестицій у мільйони доларів⁴⁰.

У 1960-х рр. у більшості розвинутих країн, особливо у великих промислових, фінансових чи адміністративних організаціях, з'явилися можливості для електронної обробки даних і поширення мейнфреймів. До цього часу спеціалізовані комп'ютери використовувалися в кількох сферах, таких як наукові лабораторії, служби прогнозування погоди або університети, що мали потребу в обробці великих обсягів даних. У 1970-х рр. з'явився міні-комп'ютер, винахід Digital Equipment Corporation (DEC). Наприкінці десятиліття та в першій половині 1980-х рр. з'явився персональний / професійний комп'ютер, мікрокомп'ютер. Ця техніка стала в нагоді і представникам багатьох професій (юристам, лікарям, бухгалтерам,

40 The Third Industrial Revolution. Envisioning 2030. *Atlantic Council*. 2013. URL: https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep03584.8.pdf?refreqid=excelsior%3Ae7177d8c1ef51e5e950644e1a8121394&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1

архітекторам, журналіст тощо), й окремим особам для домашнього використання та дозвілля.

Перший персональний комп'ютер фірми ІВМ з'явився в продажі в 1981 р. і коштував 2880 дол., але вже в 1984 р. світовий обсяг їхніх продажів сягнув 6 млн од⁴¹. У 1993 р. персональними комп'ютерами користувалося 152 млн осіб, у 2003 р. – 616 млн.

Інтернет, запущений у 1983 р., одразу не набув значної популярності, але вже в 1989 р. він досягнув 100 000 хостів. У 1995 р. у світі нараховувалося 16 млн користувачів, а на початку Четвертої індустріальної революції їх кількість становила 2 095 млн (2011 р.), тобто 30,2% населення планети⁴².

Третя промислова революція супроводжувалася частковою автоматизацією виробництва з використанням програмованих засобів керування. Ці нововведення уможливили оптимізацію всього індустріального процесу без допомоги людини. Прикладом цього стали роботи, що виконують послідовність запровадження програм без втручання людини. Уже у 2005 р. світові поставки промислових роботів склали понад 120 000 од⁴³.

Industry 3.0 постала своєрідною сполучною ланкою між прагненнями Г. Форда до більшої продуктивності й розумними автоматизованими процесами, які спостерігаються в межах Industry 4.0.

41 Reimer J. Total share: 30 years of personal computer market share figures. Arc Technica, 15 December 2005. URL: <https://arstechnica.com/features/2005/12/total-share/4/>

42 Internet Growth Statistics. URL: <https://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>

43 Worldwide installations of industrial robots from 2004 to 2020, with a forecast through 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/264084/worldwide-sales-of-industrial-robots/>

1.4. Четверта індустріальна революція (Industry 4.0) – початок 2010-х рр. – до сьогодення.

Четверта індустріальна революція стала подовженням еволюційного процесу запровадження динамічних технологічних інновацій, які в сукупності зумовили якісні зміни не тільки в економіці, але й в усіх сферах життя людства. Вона використовує досягнення попередніх революцій, але характеризується принципово іншими темпами інтеграції, цифровізації, віртуалізації, технологізації та кардинально підвищила швидкість реакції на нові виклики й подразники. Це позначилося на організації праці, способах виробництва традиційних та нових продуктів і послуг, їхнього розподілу, вимогах споживачів тощо.

Є багато суперечок щодо того, хто й коли вперше використав термін «Industry 4.0». Деякі експерти вважають, що вперше він був запропонований у Німеччині в 2011 р. (Ганноверський ярмарок) у відповідь на посилення інтеграції процесів автоматизації з інформаційними технологіями⁴⁴. Існує велика кількість визначень і підходів щодо дефініції цього феномена. Наведемо лише один приклад: Industry 4.0 – це вдосконалена виробнича модель, яка включає в себе широкий набір технологій, інтегрованих одна з одною та з усією галуззю, що характеризується високою віртуальною, цифровою й технологічною

44 Kagermann H, Anderl R, Gausemeier J, Schuh G, Wahlster W. Industrie 4.0 in a Global Context: Strategies for Cooperating with International Partners (Acatech Study) [Internet]. 2016. URL: https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech_STU_engl_KF_Industry40_Global_01.pdf

продуктивністю⁴⁵. На думку експертів SAP (провідний світовий виробник програмного забезпечення для управління бізнес-процесами), Industry 4.0 побудована на дев'яти технологічних стовпах. По-перше, це Великі дані й аналітика штучного інтелекту (Big Data and Artificial Intelligence analytics), що дозволяє отримувати та обробляти значні масиви інформації з різноманітних джерел у реальному часі, покращувати процес ухвалення рішень й автоматизації в усіх сферах управління ланцюгами постачання, планування, логістики, виробництва, дослідження та розробки, управління активами підприємства. По-друге, це масштабна горизонтальна й вертикальна інтеграція. По-третє, це хмарні технології, які прискорюють швидкість передачі інформації, її зберігання та економічність. По-четверте, це доповнена реальність (Augmented reality – AR), котра накладає цифровий контент на реальне середовище. По-п'яте, це Індустріальний (часто трапляється Промисловий) Інтернет Речей (Industrial Internet of Things – IIoT), система об'єднаних комп'ютерних мереж і підключених промислових (виробничих) об'єктів із вбудованими датчиками та програмним забезпеченням для збирання й обміну даними з можливостями віддаленого контролю. По-шосте, адитивне виробництво, або 3D-друк, за допомогою чого деталі та продукти можна зберігати як файли дизайну у віртуальних запасах і друкувати їх на вимогу в місці потреби, зменшуючи як відстань транспортування, так і витрати. По-сьоме, автономні роботи. По-восьме, симуляція / цифрові двійники, або віртуальна симуляція реальної машини, продукту, процесу чи

45 Carvalho N.G.P., Cazarini E.W. Industry 4.0 - What Is It? In Industry 4.0. Current Status and Future Trend. Ed. Jesús Hamilton Ortiz. London : IntechOpen, 2020. P. 6.

системи на основі цих датчиків. І, зрештою, це кібербезпека⁴⁶.

Наведемо лише декілька прикладів темпів розвитку інноваційних технологій. Зокрема, за оцінками провідної світової дослідницької й консалтингової компанії у сфері інформаційних технологій Gartner (США), світові витрати кінцевих користувачів на публічні хмарні послуги у 2023 р. зростуть на 20,7%, до 591,8 млрд дол., порівняно з 490,3 млрд дол. у 2022 р.⁴⁷ У 1961 р. компанія General Motors створила першого промислового робота, який важив близько 1,8 т. У 2013 р. у світі вже було продано 162 000 роботів, а у 2015 р. їхня загальна кількість сягнула понад 1,5 млн.⁴⁸ У 2021 р. світовий ринок автономних мобільних роботів становив приблизно 2,4 млрд дол. Очікується, що загальний річний темп зростання ринку становитиме близько 23%, досягнувши розміру понад 10,5 млрд дол. до 2028 р.⁴⁹

Деякі фахівці вважають основною характеристикою початку Четвертої індустріальної революції масовий перехід до кіберфізичних систем (Cyber-Physical Systems –

46 SAP. What is industry 4.0? URL: <https://www.sap.com/insights/what-is-industry-4-0.html>

47 Gartner. Gartner Forecasts Worldwide Public Cloud End-User Spending to Reach Nearly \$600 Billion in 2023. October 31, 2022. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-10-31-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-end-user-spending-to-reach-nearly-600-billion-in-2023>

48 Bloem J., van Doorn M., Duivesteyn S., Excoffier D., Maas R., van Ommeren E. The Fourth Industrial Revolution. Things to Tighten the Link Between IT and OT. Groningen : Sogeti VINT, 2014. P. 14.

49 Statista. Size of the global market for autonomous mobile robots (AMR) from 2016 to 2021, with a forecast through 2028. URL: <https://www.statista.com/statistics/1285835/worldwide-autonomous-robots-market-size/>

CPS), що є наслідком далекосяжної інтеграції виробництва, сталого розвитку та задоволеності клієнтів на основі формування інтелектуальних мережевих систем і процесів. Слід також зважити на безпрецедентне прискорення Інтернет-індустрії завдяки бурхливому зростанню цифрових технологій. Використання смартфонів, планшетів, ноутбуків, відеокамер, зчитувачів інформації стало звичайним явищем і підвищує якість та продуктивність праці. Уражає динаміка зростання виробництва електронних девайсів. Перший смартфон (iPhone 1) з'явився в продажу у 2007 р., а у 2022 р., за даними компанії BankMyCell, у користуванні вже є понад 6,648 млрд од.⁵⁰

Але, як уже зазначалося вище, Industry 4.0 здійснює значний вплив не тільки на технології в найширшому розумінні цього поняття, але й суттєво трансформує інші важливі сфери людської життєдіяльності. Зокрема, ще у 2013 р. група німецьких учених під керівництвом Х. Кагерманна визначила такі потенційні можливості нової індустріальної революції:

1. Урахування індивідуальних вимог і запитів замовника. Це чітке дотримання критеріїв, які стосуються дизайну, конфігурації замовлення, особливостей його планування, виготовлення та експлуатації. Це дозволяє досягти низьких (іноді одноразових) обсягів виробництва.

2. Гнучкість. Сучасні можливості забезпечують динамічні конфігурації різних аспектів бізнес-процесів, як якість, час, ризик, надійність, ціна, екологічність тощо.

3. Оптимізація ухвалення рішень. Прозорість глобального ринку в реальному часі дозволяє приймати

50 BankMyCell. How Many Smartphones Are In The World? URL: <https://www.bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world>

стратегічно виважені рішення й гнучко реагувати на раптові й непередбачувані зміни.

4. Продуктивність та ефективність використання ресурсів.

5. Створення додаткових можливостей завдяки розвитку нових послуг.

6. Реакція на демографічні зміни, які стосуються робочих місць. Індустріальна революція допомагає урізноманітнити й зробити більш гнучкими шляхи кар'єрного зростання працівників та підвищення їхньої кваліфікації.

7. Досягнення розумного балансу між роботою й життям⁵¹.

Висновки до I розділу

Суттєві технологічні зміни в промисловості почалися у XVIII ст., і їхня швидкість та глобальний характер у сучасну епоху виглядають вражаючими. За підрахунками фахівців, за часів домінування сільськогосподарської економіки в історії людства вона подвоювалася кожні 900 років, тоді як у період індустріальних революцій глобальне економічне зростання подвоюється кожні п'ятнадцять років, тобто в шістдесят разів швидше, ніж під час аграрної ери. Ще більш значна динаміка змін очікується в майбутньому.

⁵¹ Kagermann H., Wahlster W., Helbig J. Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0. Germany : ACATECH National Academy of Science and Engineering, 2013. P. 15–16.

Водночас зростає розрив між здобутками науково-технічного прогресу та осмисленням його можливих катастрофічних наслідків. Експерименти в галузі створення нових поколінь зброї, біотехнологій, генетично модифікованих продуктів харчування, штучного інтелекту тощо вимагають випереджального прогнозу з боку гуманітарного знання. На тлі сучасної пандемії COVID-19, агресії Росії проти України актуальність таких студій зростає в рази.

Наука і техніка завжди відігравали ключову роль у війнах. Минуле й сьогодні доводять, що багато наукових винаходів і технологій в історії розвитку цивілізації вперше застосовувалися під час воєнних дій. Зброя масового ураження, що з'явилася у ХХ ст., незважаючи на зусилля міжнародної спільноти, розповзається країнами світу й загрожує глобальною катастрофою всьому людству.

Глобальну небезпеку несе з собою й зміна клімату. Екологічну кризу в сучасній науковій літературі дедалі більше тлумачать не як кризу, зовнішню щодо людини й дотичну лише до природного довкілля, а насамперед як кризу антропологічну, внутрішню, як кризу духовну (світоглядну та філософсько-аксіологічну). Тому наголоси при опрацюванні стратегій її подолання ставлять не лише на раціональному природокористуванні, контролі за небезпечними технологіями й ухваленні законів на захист природного оточення, а й на формуванні нового ставлення до природи та адекватних моральних людських якостей.

Четверта індустріальна революція стосується не лише розуму та взаємодії машин і систем. Одночасно йдуть хвилі подальших проривів у сферах генної інженерії, нанотехнологій, відновлюваних джерел енергії, квантових обчислень тощо. Саме злиття цих технологій та синергія

усіх фізичних, цифрових та біологічних сфер становлять суть сучасного цивілізаційного поступу. Проте, рівень лідерства й розуміння сучасних викликів та проблем є доволі низьким і конче потрібно переосмислити їхні економічні, соціальні та політичні аспекти, а також створити відповідні інституційні рамки на глобальному й національному рівнях. Тривалий час експерти вказують на низьку ефективність діяльності ООН, ОБСЄ, інших міжнародних організацій. Світові бракує інтегративних об'єднуючих проєктів, консенсусу стосовно основних глобальних небезпек, загроз, ризиків та викликів.

Технологічний прогрес сам по собі не може перетворитися на панацею, котра обіцяє вилікувати соціально-економічні «хвороби», незалежно від того, якими вони є та як вони виникли. Інновації в науці й техніці іноді безпідставно розглядаються як універсальний ключ до кращого майбутнього, що обіцяє не тільки економічне зростання й конкурентоспроможність країн (підприємств, установ тощо), але й вирішення численних соціальних проблем.

Індустріальні революції актуалізували необхідність переосмислення відносин у системах «людина – машина», «людина – природа» та «людина – людина». Насамперед ідеться про подолання катастрофічного розриву між технологічним і гуманітарним розвитком людства, що передбачає зміну парадигм сімейного, дошкільного виховання, гуманітаризацію шкільної, професійної (професійно-технічної), передвищої фахової та вищої освіти, просвітницької діяльності міжнародних організацій, урядів, фабрик думок, мас-медіа тощо. Гармонійне поєднання професійних та м'яких (трансверсальних) навичок має стати категоричним імперативом у процесі навчання впродовж життя. Доленосного значення для людства набуває зміна пріоритетів у напрямках

і масштабах фінансування науково-дослідницьких робіт, посилення міжнародної кооперації, особливо у сфері безпеки, охорони довкілля, природокористування, медицини, біотехнологій та ін. Нового імпульсу розвитку потребують міжнародні проекти, спрямовані на покращення санітарно-гігієнічної обстановки, діагностики й профілактики епідемій та пандемій.

РОЗДІЛ II

ЕВОЛЮЦІЯ НАЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ТА ТРЕНІНГУ ВПРОДОВЖ ТРЬОХ ІНДУСТРІАЛЬНИХ РЕВОЛЮЦІЙ

Історичний огляд генезису та розвитку систем професійно-технічної освіти має не тільки теоретико-пізнавальне, але й суто практичне значення. Це обумовлено декількома чинниками. По-перше, традиційні класичні системи ПТО, що склалися в Європі в XVIII – на початку XIX ст., незважаючи на економічні, соціально-політичні, технологічні й освітні інновації впродовж майже трьох століть, у своїй основі залишилися майже незмінними. За цей час з'явився широкий спектр нових професій і спеціалізацій, вступили в дію сучасні потужні процеси глобалізації та інтеграції, але конвергенція систем ПТО навіть у межах ЄС відбувається занадто повільно. Це змушує критично, об'єктивно й неупереджено оцінювати історію розвитку, сучасний стан і перспективи подальшого розвитку національних систем ПТО в умовах появи нових глобальних та регіональних небезпек, загроз, викликів і ризиків (як війни, збройні конфлікти, демографічні й міграційні процеси, зміна клімату, пандемії, епідемії тощо).

По-друге, існують серйозні розбіжності в історичних традиціях, ментальності етносів, світоглядних орієнтирах, організації та культурі праці, корпоративній і національній етиці тощо. Необхідно також брати до уваги

взаємозв'язки професійної освіти та тренінгу з іншими суспільними підсистемами, особливо тими, котрі стосуються соціального захисту працівників і громадян, рівня зайнятості населення, особливо молоді, безробіття, загальної освітньої системи тощо, й іноді суттєво різняться залежно від країни, а також із традиціями та умовами й мотиваціями в суспільствах і їхніх основних сегментах.

По-третє, попри наявність вимог і рекомендацій міжнародного права в усьому спектрі сфер життєдіяльності соціуму, включно з організацією освітнього процесу в закладах професійно-технічної освіти та тренінгу, національне законодавство, нормативно-правові й регулюючі акти в країнах Європи та світу доволі сильно відрізняються.

По-четверте, практичний інтерес становить можливість використання досвіду інших держав, насамперед членів ЄС, для цілеспрямованого й системного реформування сфери професійної (професійно-технічної) освіти України в загальному контексті соціально-економічних, політичних та духовно-культурних перетворень. Україна у своєму розвитку ще не пройшла етап сучасної модернізації економіки, а тому помилки, недоліки й вади становлення систем ПТО в розвинутих європейських країнах, а також країнах колишнього соціалістичного табору мають бути критично та творчо переосмислені й ураховані в реалізації стратегії її євроінтеграції як офіційної країни-кандидата (з 23 червня 2022 р.) на вступ до Союзу. Варто зазначити й про наявність значного тягара рудиментів радянського минулого, якого необхідно послідовно й рішуче позбавлятися.

2.1. Загальна характеристика та особливості класичних моделей ЗП(ПТ)О в європейських країнах

Звернімо увагу на декілька важливих аспектів щодо використання термінів. У національному законодавстві України тривалий час існувало поняття «професійно-технічна освіта». Паралельно офіційно вживався термін «професійно-технічні навчальні заклади – ПТНЗ». Зокрема, 5 серпня 1998 р. була прийнята Постанова КМУ «Про затвердження Положення про професійно-технічний навчальний заклад»⁵². До нього документа постановами КМУ вносилися певні зміни у 2013 р. та 2015 р., але остаточно він утратив чинність лише 23 жовтня 2019 р. З ухваленням Закону України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. відбулося уточнення деяких термінів. Зокрема, у статті 10 серед складників освіти зазначена професійна (професійно-технічна освіта)⁵³. Відповідно, були внесені зміни до багатьох законодавчих і нормативно-правових актів, зокрема в Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту»⁵⁴. У широкий ужиток увійшло поняття «заклад професійної (професійно-технічної) освіти – ЗП(ПТ)О».

Дещо по-іншому цими термінами послуговуються в міжнародному та європейському законодавстві. На

52 Постанова КМУ «Про затвердження Положення про професійно-технічний навчальний заклад» від 5 серпня 1998 р. N 1240. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1240-98-%D0%BF#Text>

53 Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

54 Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» від 10 лютого 1998 року № 103/98-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>

другому Міжнародному конгресі з технічної та професійної освіти, що відбувся в Республіці Корея 1999 р. ЮНЕСКО і Міжнародна організація праці (МОП) (за погодженням з відповідними державами-членами й партнерськими агенціями) спільно домовилися про використання терміну «технічна та професійна освіта й тренінг» – (Technical and Vocational Education and Training – TVET). Міжнародний центр TVET ЮНЕСКО зазначає, що це поняття включає освіту, підготовку та розвиток навичок, що стосуються широкого спектру професійних сфер, виробництва, послуг і засобів до існування⁵⁵.

Європейський центр з розвитку професійної освіти ЄС (Cedefop) має своє визначення – освіта та підготовка, яка має на меті надати людям знання, ноу-хау, навички та/або компетенції, необхідні для певних професій або в більш широкому сенсі, на ринку праці. Слід також відзначити, що останнім часом в міжнародному та європейському законодавстві все частіше замість поняття TVET використовується його скорочений варіант – VET (Vocational Education and Training). Як приклад можна навести публікацію Cedefop 2022 р. «Майбутнє професійної освіти та тренінгу в Європі. Том 1. Зміна контенту й профілю VET: епістемологічні виклики та можливості»⁵⁶. У США з початку 1990-х рр. у науковий, медійний і побутовий дискурси почав уходити термін «кар'єра і технічна освіта» (Career and Technical Education – CTE),

55 UNEVOC. UNESCO. Technical and vocational education and training (TVET). URL: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=en/filt=all/id=474>

56 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe Volume 1 The changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities. Cedefop research paper; No 83. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 132 p.

що закріплено в законодавчих актах⁵⁷. Оскільки ми зосереджуємо увагу насамперед на досвіді європейських країн, то при його розгляді професійна (професійно-технічна освіта) у багатьох випадках буде представлена абрєвіатурою VET.

Незважаючи на те що технологічний розвиток у більшості європейських держав відбувався хоча й у різних часових межах, але приблизно однаковим шляхом, індустріальні революції породили доволі не схожі моделі професійного навчання, витоки яких можна знайти ще в епосі Середньовіччя. З'явилося багато різних варіантів професійного, згодом професійно-технічного навчання, які, на перший погляд, не мають загальних основ і важко піддаються аналізу й порівнянню.

Переважає більшість сучасних експертів і фахівців у сфері VET вважають, що поступово, починаючи з XVIII ст., можна виокремити три її класичні моделі: ліберальна, ринкова модель Англії; бюрократична модель державного регулювання Франції та система корпоративної дуальної освіти Пруссії (з 1871 р. – Німеччини). У XIX ст. масове професійне навчання охопило Австрійську (Австро-Угорську), Російську імперії та Швейцарію, які орієнтувалися на ці класичні моделі з певним унесенням у їхню організацію своїх особливостей. Запозичення здійснювалося на рівні методики й змісту викладання, поза широким соціально-економічним і політико-культурним контекстом освітнього процесу. У XX ст. до них приєдналися інші європейські країни.

Сьогодні практично всі національні моделі VET у світі відбивають європейський досвід, що був сформований у XVIII ст. При цьому, як справедливо зазначає В. Георг,

⁵⁷ Carl D. Perkins. Career and Technical Education Improvement Act of 2006. URL: https://s3.amazonaws.com/PCRN/uploads/perkins_iv.pdf

будь-яка модель, яка використовується для пояснення національних відмінностей у професійній підготовці широких мас працюючого населення, повинна брати до уваги поєднання культурних і функціонально-структурних контекстів у суспільстві, тобто його культуру та структуру. Цінності, норми, погляди, переконання й ідеали суспільства впливають на особливості систем освіти та навчання, організацію праці й трудових відносин, а також на відносно стабільний взаємозв'язок між системою професійної освіти й тренінгу в країні та іншими суб'єктами суспільства, зокрема системами загальної освіти й багатьма моделями регулювання системи зайнятості⁵⁸.

Багато експертів зазначає, що у сфері виробничих відносин і законодавства про працю тривалий час панують такі пріоритети: економічний інтерес (Великобританія), політична складова (Франція) і соціальний захист (Німеччина). Значною мірою це пов'язано зі співвідношенням «безпеки» та «свободи». У Німеччині соціальне забезпечення було запроваджено раніше, швидше й більш повно, ніж у Франції та Великобританії. Зокрема, родоначальником державного пенсійного забезпечення в Німеччині та в Європі вважається О. фон Бісмарк. У Франції традиційно робиться акцент на захисті політичного самовираження, дій, організацій на противагу соціальному забезпеченню. У Великій Британії економічна свобода має пріоритет над безпекою, хоча й інакше, ніж у Франції, у формі ринкової торгівлі та колективних переговорів⁵⁹.

58 Georg W. Zwischen Tradition und Moderne: Berufsbildung im internationalen Vergleich. In: Arnold R., Dobischat R., Bernd O. (eds.) *Weiterungen der Berufspädagogik*. Stuttgart : Steiner, 1997. P. 153-166.

59 Mückenberger U. *Nationale Arbeitsrechte und soziales Europa. Modell Deutschland, Modell Europa. Probleme, Perspektiven* / ed. B. Gattero. Opladen : Leske und Budrich, 1998. P. 38.

Отже, розглянемо головні характеристики кожної класичної моделі VET.

Ринкова модель

Зміст, спектр професій і спеціалізацій, які пропонуються в системі VET, регулюються потребами ринку. Різноманітні «постачальники» та «покупці» професійного навчання добровільно зустрічаються на ринках навчання й праці, які принципово є «вільними» й позбавленими державного регулювання (або останнє доволі слабке). При цьому набір та рівень професійних компетентностей (навичок) зрештою визначаються можливостями й потребами використання на ринку праці. Передавання професійних навичок між працівниками різних підприємств (установ) не має системного характеру, хоча з посиленням глобалізації ці кордони розмиваються.

Слід відмітити, що ця модель орієнтована на дуже незначну стандартизацію навчання в системі VET. Ринок відкритий для базового навчання в школі, коледжі, компанії, широко практикується блокове навчання, коли по черзі змінюється перебування в навчальному закладі та за місцем роботи. Активно застосовуються різноманітні форми змішаного навчання, зокрема дистанційне. Необхідно також підкреслити малу частку загальноприйнятних в інших моделях іспитів і сертифікатів, особливо в минулому. Сьогодні спеціалізовані структури (Ради), що опікуються створенням тезаурусу галузевих навичок, вирішують зміст і типи професійних кваліфікацій, які потрібні промисловості та допоміжним компаніям для навчання своїх працівників. Чітко відрізняється від інших моделей і оплата за навчання. Зазвичай вона здійснюється індивідуально учнями (студентами), проте, доволі

часто, роботодавцями. Це іноді називають волонтерською моделлю, за якої приватні підприємства та фірми добровільно оплачують навчання й стажування працівників. Витрати на навчання усі зацікавлені сторони намагаються мінімізувати за рахунок обмеження кола необхідних компетенцій (навичок). Водночас в умовах глобалізації державні субсидії підтримують молодь із груп ризику, щоб розширити для них доступ і можливості отримати освіту та професійну підготовку. У цій моделі уряди фінансують необхідні дослідження щодо професійних і галузевих потреб у навичках, створюють ради з питань навичок та національні рамки кваліфікацій⁶⁰.

У країнах з ринковими моделями професійної підготовки існує різке розмежування між загальною академічною освітою та спеціальною професійною підготовкою як з термінологічного, так і з інституційного погляду. Перша завжди відбувається в державних школах, а друга – за вільною домовленістю між гравцями на ринку праці та освітніх послуг⁶¹. У плані регулювання ця модель професійної підготовки орієнтована на ринок. На операційному, навчальному рівні головним дидактичним принципом у підготовці працівників виступають функціональні вимоги підприємства або конкретного робочого місця.

60 Fawcett C., Sawi G.E., Allison C. TVET Models, Structures and Policy Reform. Evidence from the Europe & Eurasia Region. USAID, July 2014. URL: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/paoojzsw.pdf P. 3.

61 Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2005. P. 13.

Державно-бюрократична модель

Найбільш яскраво вона представлена у французькій моделі VET, хоча її сутнісні елементи можна знайти й в Італії, Швеції та Фінляндії. За такої моделі саме державі належить ключова роль у розвитку та підтримці професійно-технічної освіти. У цьому випадку заклади VET перебувають під потужним впливом принципів планування, організації діяльності загальної системи освіти і певною мірою перетворюються на її структурний підрозділ, утрачаючи певну автономію. Очевидно, що регулювання державними органами співвідношення між потребами в навчанні та фактично наданим професійним навчанням не може повною мірою враховувати специфіку підготовки усього спектру фахівців і зазвичай обмежується колом основних професій.

Державно-приватне партнерство, до якого залучені фірми, компанії, галузі промисловості, профспілки тощо, функціонує переважно на консультативному рівні. У межах цієї моделі VET перетворюється на продовження національної системи освіти, й історично вона доволі часто демонструвала слабку ефективність через акцент уваги на теоретичні навчальні програми та недостатнє знайомство студентів (учнів) з робочим місцем, відсутність навчання без відриву від виробництва або практичного навчання. Тому національна навчальна програма зосереджується на фіксації змісту курсів, але часто не відображає реалій місцевого попиту на робочу силу⁶².

У Франції тривалий час виробничі відносини були під контролем держави, її агентів, інспекторів праці.

62 Sellin B. Scenarios and strategies for vocational education and lifelong learning in Europe. Cedefop Panorama series; 40. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2002. 60 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/5131_en.pdf

Головним при цьому виступав так званий *ordre public social* (соціальний громадський порядок) – метод регулювання, за допомогою якого держава (а не ринок, як у Великій Британії, чи взаємодія приватної автономії та контролю з боку судів, як у Німеччині) установлювала параметри трудового життя. Парадигмальним підґрунтям цього республіканського підходу є величність закону (*majesté de la loi*), яка вважається найбільшим досягненням французької революції (1789–1794).

Очевидно, що за такою моделлю VET професійні компетенції (навички) менше залежать від практичного застосування на робочому місці. Фокус уваги освітнього процесу зміщується на теоретичні аспекти, уміння здобувати широкі за обсягом знання. Незважаючи на недоліки, пов'язані з відсутністю прагматичної зорієнтованості учнів (студентів), така система надає значні можливості для застосування концепту «навчання впродовж життя».

Професійно-технічна освіта на базі школи зазвичай оплачується за рахунок державних коштів. Ці обмеження переважно не дозволяють повністю охопити професійно-технічними школами певні вікові групи. З цього погляду шкільні моделі професійної освіти та навчання втілюють елітні системи, які спеціалізуються насамперед на навчанні більш просунутим професійним навичкам. Необхідно зазначити, що такі моделі професійної освіти й навчання майже автоматично зазнають впливу «ефекту ескалатора», тобто їхні курси, принаймні в середньостроковій перспективі, мають тенденцію до постійного підвищення кваліфікаційної драбини. Тому необхідно постійно «впроваджувати» нові навчальні курси й заходи на найнижчих рівнях кваліфікації. Як наслідок, масова професійно-технічна освіта перебуває в майже

перманентній кризі⁶³. Ядром цієї системи виступає бюрократичне управління на законодавчій основі. На операційному, навчальному рівні основоположним дидактичним принципом є знання.

Дуальна корпоративна модель (Німеччина)

У цій моделі публічно-правова система торгових, промислових і торговельних палат для управління та контролю навчання працівників від імені держави певною мірою знімає суперечності між останньою й ринком праці в площині врегулювання можливих соціальних конфліктів. Однак чітке організаційне й правове відокремлення системи «професійного навчання» від системи «передвищої та вищої освіти» (гімназії й університети) створює значні проблеми. Це виявляється в тому, що дуальна система професійного навчання утворює сферу навчання, яка значною мірою ізольована від загальної освіти, має власну структуру й законодавчу базу, оскільки є приватною. До цього слід додати, що дуальна модель регулювання ринку та державної бюрократії вимагає складних процедур консультацій.

У цій «кооперативній» системі ключовим місцем навчання є підприємство. Молодь укладає з роботодавцем договори про приватне навчання як працівники, але в особливій ролі стажерів. Паралельно вони також є офіційними студентами, відвідують професійне училище (Berufsschule) з усіма вимогами положень загальної системи освіти.

63 Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2005. P. 14.

Дуальна система сприяє розвитку корпоративної моделі, де роль держави полягає в створенні сприятливого середовища, яке підтримує державно-приватне партнерство між нею, приватним бізнесом і профспілками. Уряд підтримує жорстко регульовані ринки праці за допомогою політики щодо заробітної плати й професійної політики. Високі стандарти кваліфікації робочої сили та галузеві угоди виступають своєрідними запобіжниками, що позначається на низькій плинності кадрів і довгострокових інвестиціях у розвиток людських ресурсів.

Державно-приватне партнерство формує «посередницькі» установи, незалежні і від держави, і від приватних компаній, що регулюють рівень кваліфікації професійної освіти. Ці інституції забезпечують стабільність VET в часи економічних змін й обмежують контроль, який держава та ринок можуть мати над системою професійної освіти⁶⁴. Форму навчання визначає насамперед роботодавець або організація, що представляють інтереси груп роботодавців. Професійні профілі й положення, що регулюють навчання, визначаються угодою між роботодавцями, профспілками й державними установами в межах регламентованої системи та юридично закріплюються в національному законодавстві. Витрати на навчання зазвичай несе окремий роботодавець, і вони можуть бути зараховані як корпоративний податок. Стажери отримують «винагороду за навчання» від своїх роботодавців, яка встановлюється шляхом переговорів щодо заробітної плати. Витрати професійного училища покриваються переважно з державних

64 Fawcett C., Sawi G.E., Allison C. TVET Models, Structures and Policy Reform. Evidence from the Europe & Eurasia Region. USAID, July 2014. URL: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/paoojzsw.pdf P. 8.

коштів⁶⁵. Для дуальної системи притаманні два основоположних принципи: професійної підготовки та саморегулювання. У цій моделі навчання превалює «подвійне» управління, тобто поєднання ринкового регулювання й бюрократичного моніторингу. На операційному, навчальному рівні наріжним дидактичним принципом є заняття.

Висновки до підрозділу 2.1.

1. У сфері професійної підготовки кваліфікованих працівників спостерігається певна стандартизація термінології на міжнародному, регіональному (європейському) та національному рівнях. ЮНЕСКО й МОП з 1999 р. офіційно послуговуються поняттям «технічна та професійна освіта та тренінг» (Technical and Vocational Education and Training – TVET). У переважній більшості сучасних документів Європейського Союзу, як і в законодавчій та нормативно-правовій базі його країн-членів, останнім часом використовується більш лаконічний термін – «професійна освіта та тренінг» (Vocational Education and Training). Проте в США законодавчо затверджена назва «кар'єра та технічна освіта» (Career and Technical Education – CTE), в Україні – «професійна (професійно-технічна) освіта».

2. У світі спостережено значні відмінності в організації та функціонуванні систем початкової й безперервної VET, що обумовлено багатьма чинниками:

65 Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2005. P. 14.

історичними, економічними, соціально-політичними, національно-культурними та ін. Значний вплив на VET країн здійснюють загальні системи національної освіти разом з механізмами соціального захисту й забезпечення працівників, особливостями ринку праці, місцем у міжнародному поділі праці тощо. Водночас науковці виокремлюють три «чистих» моделі VET, які в різних комбінаціях і модифікаціях сьогодні існують у переважній більшості країн світу. До них належать такі: ліберальна ринкова модель Англії; бюрократична модель державного регулювання Франції та система корпоративної дуальної освіти Німеччини.

3. Ліберальна ринкова модель Англії характеризується пріоритетом потреб ринку, де державне регулювання доволі слабе. Ринок праці визначає професійні компетенції та навички працівників, які переважно передаються без відповідної системності й послідовності у формі учнівства. Відзначається недостатня стандартизація освітнього процесу. Значення іспитів і сертифікатів, як порівнювати з іншими моделями VET, не має суттєвого значення. Існує чітке інституціональне й змістовне розмежування між загальною академічною освітою та спеціальною професійною підготовкою. Перша завжди відбувається в державних школах, друга – за вільною домовленістю між гравцями на ринку праці й освітніх послуг. Важлива роль у визначенні змісту, форм і методів професійної підготовки належить роботодавцям.

4. Державно-бюрократична модель (Франція) акцентує увагу на ключовій ролі держави в розвитку та підтримці VET. Професійні заклади перебувають під потужним впливом принципів, планування, організації діяльності загальної системи освіти. Фокус уваги освітнього процесу спрямований на теоретичні аспекти, уміння добувати

широкі за обсягом знання, що сприяє реалізації концепції «навчання впродовж життя». Зазвичай контролюючі державні органи не встигають за динамічними змінами на ринку праці, що не дає змоги враховувати специфіку підготовки усього спектру працівників. Державно-приватне партнерство функціонує переважно на консультативному рівні. Основу цієї системи складає централізоване бюрократичне управління на законодавчій основі. На операційному, навчальному рівні головним дидактичним критерієм і показником ефективності виступають знання.

5. Дуальна корпоративна модель (Німеччина) спрямована на підтримку державно-приватного партнерства між державою, приватним бізнесом, профспілками іншими стейкхолдерами VET. Домінантним є спосіб навчання, за яким теоретичний матеріал опановується в закладі з педагогом, а практичне навчання проходить на виробництві. Основу такого підходу становить не тільки закріплення теорії на практиці, а саме навчання в умовах виробництва. Високі стандарти щодо кваліфікації робочої сили й чітка регламентованість галузевих угод виступають своєрідними запобіжниками зниження якості освітнього процесу в закладах VET. Навчання на робочому місці заохочується виплатою заробітної платні. Для дуальної системи притаманні два основоположних принципи: професійної підготовки й саморегулювання та гармонійного поєднання ринкового регулювання й бюрократичного моніторингу.

2.2. Генезис VET під час Першої індустріальної революції (Industry 1.0)

Із середини XVIII ст. світовим центром індустріалізації постали країни Європи, насамперед, Англія, Франція та німецькі держави. Значно пізніше, у другій половині XIX ст. промисловий розвиток охопив США, Австрійську (з 1867 р. – Австро-Угорську) та Російську імперії, Швейцарію, країни Скандинавії, Нідерланди, Бельгію. Тому, при розгляді початкового етапу розвитку VET протягом Першої індустріальної революції ми зосередимо нашу увагу на Англії, до якої пізніше приєдналися в складі Великої Британії Шотландія та Уельс, а також Франції та німецьких державах, об'єднання яких під керівництвом Пруссії сталося протягом Другої індустріальної революції в 1871 р.

2.2.1. Велика Британія / Англія

Як уже зазначалося, перша індустріальна революція розпочалася в середині XVIII ст. в Англії. Вона була обумовлена не тільки радикальними змінами в технологіях, торгівлі, але й позначилася на суттєвих перетвореннях і трансформаціях у структурі суспільства, соціальних відносинах, стилі життя, політичній системі, типах поселення тощо. Регулюючі та контролюючі механізми середньовіччя почали поступатися місцем ринку й конкуренції, до чого додався демографічний вибух, урбанізація населення, нова структура організації виробництва, більш продуктивні технології.

У цей період за нових умов почався стрімкий розпад старої системи професій. Як відомо, цехова система була започаткована в Європі у X–XI ст. і була пов'язана

з торгівлею та ремеслами. Торговельні об'єднання одними з перших були легалізовані й визнані міськими органами влади. Ці асоціації, або гільдії, брали активну участь у регулюванні й захисті торгівлі своїх членів як у міжміській, зовнішній торгівлі, так і в тій діяльності, яка задовольняла потреби жителів міст. До XIII ст. купецькі гільдії в Західній Європі склалися з найбагатших і найавторитетніших громадян у багатьох містах і містечках, які прямо або опосередковано впливали на ухвалення законодавчих актів, що регулювали всю економічну діяльність в тих чи тих регіонах.

Ремісничі гільдії виникли незабаром після купецьких і розвивалися разом із подальшим розподілом та диференціацією праці. Група ремісників у місті зазвичай складалася з кількох сімейних майстерень в одному районі, причому майстри або власники таких майстерень зазвичай були пов'язані між собою родинними зв'язками, знайомством чи спільним використанням учнів. Запад середньовічних ремісничих цехів був повільним і звивистим процесом, що активізувався в часи Відродження (XV–XVI ст.) та Реформації (XVI – серед. XVII ст.). Але остаточної поразки вони зазнали в другій половині XVIII ст. у зв'язку із запровадженням технічних інновацій⁶⁶.

Жорстку й неповоротку ієрархічну систему гільдій надавав критиці один з основоположників класичної економічної науки А. Сміт (1723–1790) у відомій праці «Багатство націй» (1776). Він вказував на надмірні привілеї гільдій і занадто довгий термін учнівства (apprenticeship), котрі перешкождали формуванню вільного ринку праці й гальмували його, ставали на заваді циркуляції

66 Britannica. Guild. Trade Association. URL: <https://www.britannica.com/topic/guild-trade-association>

робочої сили, що, зрештою, позначалося на благополуччі суспільств⁶⁷. Особливу увагу англійський економіст звертав на неефективну систему учнівства, яку вважав за необхідне взагалі відмінити, а замість неї ввести пряме навчання на робочому місці, що, на його думку, значно скоротить час на опанування професією і буде менш витратним. Слід зважити на те, що **строк учнівства в англійській системі гільдії відповідно до «Статуту майстрів» (Statute of Artificers), прийнятому ще в 1563 р., становив сім років.**



Учні́вство (apprenticeship) – навчання мистецтву, торгівлі чи ремеслу згідно з юридичною угодою, яка визначає тривалість та умови відносин між майстром і учнем. Традицію учнівства можна прослідкувати з Кодексу Хамурапі (Вавилон), що датується XVIII ст. до н.е., котрий вимагав від ремісників навчати своїм ремеслам наступне покоління. У Римі та інших стародавніх суспільствах багато ремісників були рабами, але в пізніші роки Римської імперії ремісники почали організовуватися в незалежні колегії, які мали на меті підтримувати стандарти своєї професії.

До XIII ст. подібна практика виникла в Західній Європі у формі ремісничих цехів. Їхні члени стежили за якістю продукції, методами виробництва й умовами праці кожної професійної групи в місті. Цехами керували майстри ремісників, і новобранець вступав до гільдії після завершення навчання як підмайстра, що зазвичай тривало ▶

67 Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Amsterdam, Lausanne : metalibri, digital edition, 2007. URL.: https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA_WealthNations_p.pdf P. 110.

сім років. Це була система, пристосована до домашньої промисловості, коли майстер працював у власному приміщенні разом зі своїми помічниками (щось на кшталт штучних сімейних стосунків, оскільки стаття учнівства посила місце спорідненості).

З розгортанням промислових революцій та розвитком профспілок, які були створені для підтримки якості й контролю за наймом шляхом захисту робочих місць членів профспілок, учнівство набуло нового значення й ролі. У сучасних документах ЄС зазначається, що відсутність досвіду роботи та невідповідність навичок вимогам ринку праці є найбільшими проблемами для молодих людей. Одним із перспективних способів реакції на ці виклики є учнівство, впровадження якого є складним за відсутності європейських інструкцій для його підтримки.

Як слушно зауважила в праці «Європейські гільдії: економічний аналіз» (2019) Ш. Огілві, давні традиції не завжди мають позитивне значення, а тривале існування інституцій ще не є доказом ефективності їхнього функціонування. Крім цього, численні бар'єри для вступу до гільдії суттєво перешкоджали доступу до професійної освіти, роботи та соціального життя⁶⁸. Навчання в системі гільдій консервувало традиційні форми й методи праці, оскільки для учня було неприпустимим не копіювати манеру майстра. Необхідно зважати й на нестерпні умови праці в епоху Industry 1.0. **Тільки в 1802 р. парламент Об'єднаного Королівства ухвалив англійський фабричний акт, який мав на меті врегулювати робочий день підмайстрів** шляхом обмеження робочих годин до 12 годин на день, проте вони продовжували

68 Ogilvie S. The European Guilds: An Economic Analysis. Princeton, NJ. : Princeton University Press, 2019. 672 p.

стереотипне навчання⁶⁹. Повністю обов'язковість семирічного учнівства як вимоги для доступу до ремесла була скасована в Англії лише в 1814 р.

Учені констатують, що практично вся друга половина XVIII та початок XIX ст. в країнах Європи, які індустріально розвивалися, позначилася важким і складним процесом розпаду й занепаду багатьох старих професій. Прихильники гільдій чинили шалений опір капіталістичному проникненню в їхні ремесла. Англійські торговці, як і їхні німецькі колеги, прагнули зберегти ключові елементи специфічної форми культурної традиції, що сформувалася в Середні віки – ремісничі гільдії та поняття торгових монополій. Однак гільдії не могли чинити супротиву новим галузям промисловості – вугільній, рудній, текстильній тощо. **Остаточно їхні привілеї в Об'єднаному Королівстві були скасовані лише Законом про муніципальні корпорації 1835 р. Проте професійно-технічне навчання, особливо на нижньому рівні, було віддано на відкуп стихії ринку в умовах повної відсутності втручання держави в цей процес.** Це іноді призводило до дуже сумних наслідків: нещадної експлуатації працівників, зловживань, нехтування вимогами законодавства тощо.

У часи Першої індустріальної революції в Британії особливо слід відзначити **масштабне й неймовірно жорстоке використання дитячої праці**. Тривалий час ці факти замовчувалися або їм не приділяли належної уваги. Проте останнім часом з'явилося декілька фундаментальних досліджень, з поміж яких фахівці особливо виділяють праці К. Нардінеллі «Дитяча праця

69 Brown D. K. Labour standards: Where do they belong on the international trade agenda? *The Journal of Economic Perspectives*. 2001. Vol. 15, No 3. P. 89–112.

та промислова революція» (1990)⁷⁰ та Д. Хамфріс «Дитинство та дитяча праця в британській індустріальній революції» (2011)⁷¹. Зазначається, що **інтенсивність експлуатації дитячої праці з 1780 до 1840 р. XIX ст. зроста майже на 20%**. Особливо значних масштабів набуло використання дитячої праці у вугільній промисловості, яка найбільш бурхливо розвивалася. На початку 1800-х рр. в Англії нараховувалося понад 170 шахт, і, за сучасними оцінками фахівців, у 1842 р. кількість дітей і підлітків на вугільних шахтах і рудниках коливалася від 19 до 40%⁷². І навіть у 1851 р. на виробництві працювало 28% дітей у віці від 10 до 15 років. Лише в останній третині XIX ст., під час Другої індустріальної революції (Industry 2.0) частка працюючих дітей почала падати.

2.2.2. Франція

На тлі Англії економічний розвиток Франції в другій половині XVIII та на початку XIX ст. виглядав дуже повільним. Якщо в 1750 р. обсяги промислового виробництва Франції вдвічі перевищували англійські, то в 1800 р. був досягнутий паритет, а вже в 1830 р. Англія в 1,8 разів перевищувала відповідні французькі показники⁷³. На перший погляд, це виглядало дивним з огляду на успіхи

70 Nardinelli C. Child Labour and the Industrial Revolution. Bloomington : Indiana University Press, 1990. 194 p.

71 Humphries J. Childhood and Child Labour in the British Industrial Revolution. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 454 p.

72 Economic History Association. Child Labor during the British Industrial Revolution. URL: <https://eh.net/encyclopedia/child-labor-during-the-british-industrial-revolution/>

73 Kennedy P. The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000. New York. : Vintage Books, 1989. P. 232.

Франції в освіті й науках. Однак треба зважити на бурхливі події, пов'язані з революцією 1789–1794 рр., та виснажливі наполеонівські війни (1799–1815), у яких загинуло близько 1,5 млн. французів. Однак у 1810 р. в імперії діяли близько 360 восьми- та шестирічних коледжів, де навчалися понад 50 тис. осіб віком від 10 до 20 років.

Франція виступала лідером у сфері вищої технічної освіти: окрім шкіл військової інженерії, в останній чверті XVIII ст. були засновані «Університет мостів і доріг» (1775), «Університет шахт» (1783), «Політехнічний університет» (1794) та «Консерваторія декоративно-прикладного мистецтва» (1794), на діяльність яких у багатьох аспектах орієнтувалися інші європейські країни.

Скасування гільдії відбулося вже на початку 1776 р. разом з лібералізацією торгівлі й економічної діяльності, однак червневий декрет 1791 р., який став частиною тогорічної вересневої Конституції Франції, практично обмежив створення вільних асоціацій, товариств, профспілок майже протягом усього XIX ст. Головним принципом життя, зокрема економічного, стало гасло «свободу через державу, а не від держави». Як зазначають французькі історики Б. Шарло й М. Фіге, революція та імперія знищили соціальні основи традиційного учнівства, але не запровадили жодної іншої системи професійно-технічної підготовки⁷⁴. Таким чином учнівство було звільнене від будь-якого контролю та нагляду й перетворилося на контрактні відносини приватного права.

Разом з цим необхідно зазначити, що **в промисловості Франції XVIII ст. можна знайти витоки виробничої школи.** Ще 1778 р. герцог де Ларошфуко-Ліанкур заснував École des Métiers (Школа ремесел).

⁷⁴ Charlot B., Figeat M. Histoire de la formation des ouvriers 1789-1984. Paris : Minerve, 1985. 621 p.

Вона була призначена для військових сиріт, які проходили навчання різним ремеслам під керівництвом і наглядом майстрів цього підрозділу. 25 лютого 1803 р. за ініціативи Наполеона I Бонапарта (1769–1821) була відкрита Школа мистецтв і ремесел (École des arts et métiers), перший виробничий заклад, де проходили навчання майбутні унтер-офіцери промисловості, майстри мануфактур і майстри-артилеристи. Це був своєрідний перехід від традиційного учнівства (професійного навчання) до систематичного навчання на базі школи.

В цих закладах готували спеціалістів для кузні (включно з напилювальними, токарними та слюсарними роботами); ливарних цехів, столярних цехів, токарно-колісних цехів, а з 1807 р. – для граверного цеху. Учні працювали по сім годин на добу в майстерні й по п'ять з половиною годин у класах і креслярських майстернях. Значні витрати на пансіон покривалися частково за рахунок плати за навчання, але значною мірою – за рахунок продажу товарів, виготовлених у майстернях. Три виробничі школи, засновані до 1843 р., змогли, наприклад, у 1851 р. заробити загалом 40% від усіх коштів, яких вони потребували⁷⁵.

Однак практично до другої половини XIX ст. у Франції спостерігалось функціонування двох окремих систем професійної освіти: навчання в елітних державних закладах для складних професій і підготовки вищого персоналу державної служби та «повністю довільне», «неорганізоване» навчання без «внутрішнього порядку» для «чисто комерційних» робіт. У спробах розв'язати цю проблему було вирішено

⁷⁵ Greinert W.-D., Meyser J. Lernchancen in Produktionsschulen. *Didaktik der Berufsbildung* / ed. B. Bonz. Stuttgart : Holland und Josenhans, 1996. P. 132-143.

звернутися до досвіду функціонування вищих державних ремісничих і промислових коледжів, заснованих Наполеоном I Бонапартом. Але це сталося вже під час Другої індустріальної революції.

2.2.3. Німецькі держави

До об'єднання в Німецьку імперію під егідою Пруссії в 1871 р. існувало 4 королівства, 6 Великих герцогств, 5 герцогств, 7 князівств, а також 3 ганзейських міста. Тому, осмислюючи Першу Індустріальну революцію, слід брати до уваги події в найпотужнішому ядрі федеративної німецької нації – Пруссії. Берлін почав обмежувати повноваження гільдій ще в XVII ст., і перших відчутних результатів удалося досягти завдяки королівській резолюції 1731 р. **Однак глибоко й послідовно реорганізувати цехову систему не вдалося до наполеонівських воєн і радикальних реформ унаслідок поразки.** У листопаді 1810 р. вступив у силу едикт про свободу місця проживання та обрання професії. Водночас слід зазначити значні успіхи Берліну в поширенні освіти: вона була обов'язковою для дітей віком до 14 років, фінансувалася муніципалітетами й була безкоштовною для бідних громадян у державі з 1763 р.⁷⁶ **А школи, що надають «безперервну» освіту, існували в Німеччині з XVII ст. як заклади загальної освіти для молоді,** що закінчує недільну школу або ремісничі школи для відповідних професій. Однак ці заклади не були успішними чи ефективними, оскільки існували постійні загрози їхньому існуванню.

⁷⁶ Focacci C.N., Perez C. The importance of education and training policies in supporting technological revolutions: A comparative and historical analysis of UK, US, Germany, and Sweden (1830–1970). *Technology in Society*. 2022. Vol. 70. P. 4.

«Школи малювання та ремесел», що сформовані між 1770 і 1800 роками, увійшли в німецький культурний простір як приватні або засновані місцевими органами влади, іноді – державними установами. Ці заклади принципово відрізнялися від французьких професійно-технічних шкіл: їх метою було не забезпечити повну заміну учнівства, а оновити цю традиційну модель навчання, пропонуючи додаткову систематичну шкільну освіту. **Тобто це були школи неповного робочого дня, призначені для відвідування під час або після навчання ремісництва.**

Цілеспрямовані централізовані зусилля політичної еліти у сфері освіти принесли певні результати. Особливо помітним стало лідерство німецьких держав в освіті в середині XIX ст. **Зокрема, рівень грамотності серед населення в 1850 р. становив: у Німеччині – 95%, у Британії – 61,5%, у Франції – 58%.⁷⁷** Ще в 1821 р. Пруссія вже мала свою першу технічну школу в Берліні, а в 1825 р. – перший технологічний інститут у Карлсруе, створений за взірцем паризької Політехнічної школи.

Слід зазначити, що індустріалізацію в німецьких державах не можна повною мірою схарактеризувати як капіталістичну, оскільки контроль і влада держав постійно змагалися зі стихією вільного ринку. Строкатий склад німецьких держав у першій половині XIX ст. позначався й на виконанні та інтерпретації законів. Прикладом цього є те, що реалізація необмеженої свободи зайнятості в Німеччині постійно залежала від необхідності йти на

⁷⁷ Reis J. Economic Growth, Human Capital Formation and Consumption in Western Europe before 1800. *Living Standards in the Past: New Perspectives on Well-Being in Asia and Europe* / eds. R.C. Allen, T. Bengtsson, M. Dribe. Oxford : Oxford University Press, 2005. P. 195–226.

компроміс зі старим середнім класом, зокрема ремісничими професіями.

Водночас варто відзначити успіхи держав на німецькій території в запровадженні професійно-технічної освіти. **У період між 1821 та 1836 рр. було засновано багато технічних і політехнічних навчальних закладів**, які розташовувалися в столицях численних німецьких королівств, князівств, герцогств тощо. Кожне незалежне державне утворення вирішувало, яким чином вони повинні функціонувати. Як зауважив В. Коніг, **кожен регіон пристосовував власну освітню систему під свої потреби**⁷⁸. Місцеві німецькі уряди були зацікавлені в розвитку технічної освіти й усіляко сприяли йому, оскільки це значно підвищувало конкурентоспроможність регіону.

У 1840-х рр. організації ремісників німецьких держав поступово об'єдналися в політичний рух, вплив якого став особливо помітним після революції 1848 р. До цього слід додати, що прусський ремісничий кодекс 1845 р., стосовно змісту якого точилися суперечки близько 20-ти років, знову запровадив значні обмеження свободи занять, як порівнювати з едиктом 1810 р. Закон знову дозволив ремеслам керувати собою у формі гільдії (Innungen), а «навчання учнів» було зафіксоване офіційними іспитами, унаслідок чого ремісничі професії отримали значну конкурентну перевагу над промисловістю. Тобто можна констатувати, що впродовж першої половини ХІХ ст. в Німеччині (Пруссії) точилася гостра боротьба між гільдіями та класом, що народжувався, – буржуазією.

⁷⁸ Konig W. Technical education and industrial performance in Germany: a triumph of heterogeneity. *Education, Technology and Industrial performance in Europe, 1850-1939, first edition* / eds. R. Fox, A. Guagnini. Cambridge : Cambridge University Press, 1993. P. 35–72.

Висновки до підрозділу 2.2.

1. Протягом 1760–1830 рр. Перша індустріальна революція була здебільшого обмежена Британією. Усвідомлюючи свою перевагу, англійці на певний час заборонили експорт машин, кваліфікованих робітників і виробничих технологій за кордон. Однак ця монополія не могла тривати довго і на початку XIX ст. технологічний прогрес перекинувся на країни континентальної Європи. Становлення нових капіталістичних відносин в Британії відбувалося в напруженій боротьбі з привілеями й монополіями гільдій та цехів, які були скасовані лише в 1835 р. Професійне навчання за відсутності державного регулювання було віддано на відкуп стихії ринку й відбувалося переважно у формі учнівства тривалістю до семи років (це положення скасоване в 1814 р.), а обмеження робочого часу підмайстрів 12 ма годинами відбулося в 1802 р. Особливо слід відзначити масштабне й жорстоке використання дитячої праці, яке тривало до останньої третини XIX ст.

2. В останній чверті XVIII ст. Франція була лідером у сфері вищої технічної освіти. Однак Революція (1789–1794) та виснажливі й кровопролитні наполеонівські війни (1799–1815) загальмували економічний розвиток країни, знищили соціальні основи традиційного учнівства, але не запровадили іншої ефективної системи професійно-технічної підготовки. До другої половини XIX ст. в країні існували дві чітко відокремлені освітні системи: навчання в елітних державних закладах для складних професій і підготовки вищого персоналу державної служби та хаотичне, неорганізоване навчання для чисто комерційної діяльності. Водночас були зроблені певні кроки до підготовки працівників шляхом систематичного навчання на базі школи.

3. Реорганізація цехових систем німецьких держав відбулася завдяки поразкам у наполеонівських війнах, унаслідок чого було закріплене право на вибір місця проживання. Окремо необхідно зазначити успіхи німців у поширенні освіти. Школи загальної освіти для молоді існували з XVII ст., а в Пруссії освіта була обов'язковою для дітей віком до 14 років, фінансувалася муніципалітетами й була безкоштовною для бідних громадян з 1763 р. «Школи малювання та ремесел», засновані між 1770 і 1800 рр. удосконалили традиційну модель навчання за рахунок додаткової систематичної шкільної освіти. Так до середини XIX ст. німці досягли майже стовідсоткової грамотності серед населення. У період між 1821 та 1836 рр. було засновано багато технічних і політехнічних навчальних закладів, які мали строкатий характер та пристосовувалися до потреб кожної німецької держави. Місцеві німецькі уряди були зацікавлені в розвитку технічної освіти й усіляко сприяли йому, оскільки це значно підвищувало їхню конкурентоспроможність регіону.

2.3. Становлення систем VET протягом Другої індустріальної революції (Industry 2.0)

Широкий діапазон початку Другої індустріальної революції (1830–1870) обумовлений різними історичними умовами, станом технологічного розвитку й можливостями провідних світових і європейських держав. **У середині XIX ст. Британія ще продовжувала залишатися глобальним лідером технологічних новацій;** загальна протяжність її залізничних колій становила понад 5 тис. міль (близько 8 тис. км), а щорічне економічне зростання коливалося в межах 3%. Проте

Перша всесвітня промислова виставка, яка відкрилася в 1851 р. у Кришталевому палаці Лондона наочно довела, що Британія починає стрімко відставати від своїх континентальних конкурентів у Європі й США, про що свідчать статистичні дані. Зокрема, у 1840 р. в Англії було вироблено 1,5 млн. т. чавуну, у Франції – 0,4 млн. т., у Німеччині – 0,2 млн. т.; між 1870 і 1910 роками його виробництво ледве подвоїлося в Англії, але зросло втричі у Франції та в десять разів у Німеччині⁷⁹.

Зазначимо, що саме **Друга індустріальна революція остаточно закріпила й зцементувала системи професійно-технічної освіти і тренінгу в Європі**. Наприкінці ХІХ ст. почалося заснування навчальних закладів, які або замінили, або доповнили так зване учнівство. Вирішальним складником цього процесу стало залучення держави, яка трансформувала управління цехами або спільно з ними взяла на себе відповідальність за підготовку робітничих кадрів. Стандартизація професійно-технічної освіти сприяла введенню формальних іспитів, дипломів і сертифікатів. Ця трансформація традиційного учнівства відбулася в переважній більшості країн Європи між 1875 і 1914 рр.⁸⁰

2.3.1. Британія

Концепція навичок (або компетенцій) у Британії в середині ХІХ ст. скоріше стосувалася характеру й поведінки особи, ніж її освіти. Уряд дуже неохоче брав на себе відповідальність за модернізацію й структурну перебудову

⁷⁹ Henning F.-W. Die Industrialisierung in Deutschland 1800 bis 1914, 5th ed. Paderborn : Schöningh, 1979. 292 s.

⁸⁰ Gonon P., Deissinger T. Towards an international comparative history of vocational education and training. *Journal of Vocational Education & Training*. 2021. Vol. 73, No 2. P. 193.

освіти на всіх рівнях. **Учнівство на дому залишалося дуже поширеним явищем із середніх віків, однак до нього додалося право обирати собі роботу.** Освіта продовжувала доволі тісно асоціюватися з релігією. На державному рівні існували два Департаменти, що опікувалися освітою: Департамент освіти й **Департамент науки та мистецтв.** Саме останній **спрямовував свої зусилля на розвиток професійно-технічної освіти.** Водночас, як зазначають експерти, роль держави в цьому процесі була доволі незначною. Домінування ліберальних ідей *laissez-faire* (невтручання) та *self-reliance doctrine* (доктрина самозабезпечення) обмежували й гальмували вплив держави на розвиток і покращення професійно-технічної освіти й тренінгу, незважаючи на очевидність такого цілеспрямованого втручання.

Така ситуація тривала доволі довго. На початку ХХ ст. власники підприємств та економічні експерти Британії зрозуміли, що треба впроваджувати досвід США і Німеччини. **Так звані школи продовження, багато з яких були створені як вечірні школи наприкінці ХІХ ст. відіграли в цьому ключову роль.** Проте невдовзі стало зрозуміло, що вони будуть успішними лише за умови обов'язкового відвідування, а предмет, який викладався, мав бути безпосередньо пов'язаним із практичним навчанням на робочому місці. З цього погляду в Об'єднаному Королівстві було мало досягнень.

У 1884 р. комісія Самуельсона, яка вивчала VET у 8 європейських державах, дійшла висновку, що справи у цій сфері гірші лише в Росії та Італії. Слід зазначити, що останні дві декади ХІХ ст. відзначалися бурхливим розвитком промисловості. З'явилися нові методи виробництва, пов'язані з електрифікацією, суднобудівництвом,

створенням нових двигунів. Усе це вимагало технічно кваліфікованого персоналу. Не випадково **в 1881 р. утворено Королівську комісію з технічного навчання** (The Royal Commission on Technical Instruction). Її рекомендації стосувалися введення наукових і технічних предметів у програми середньої освіти. **У 1887 р. було створено Національну асоціацію щодо просування технічної освіти.** Акт технічної інструкції 1889 р. (The Technical Instruction Act of 1889) зобов'язував місцеву владу спрямовувати кошти на підтримку технічної освіти.

Водночас уся система освіти Британії реформувалося дуже неквапливо. Закон про початкову освіту 1876 р., наприклад, забороняв наймати на роботу дітей молодше 10 років; Закон Мунделла 1880 р. гарантував їм обов'язкову початкову освіту, а Закон про освіту 1902 р. передбачав створення місцевих органів освіти для нагляду за утриманням місцевих шкіл⁸¹.

Це ж стосувалося й закладів VET. **Лише в 1894 р. почали відкриватися школи безперервної освіти для дорослих.** Але навчання на робочому місці залишалося окремою, непублічною системою, пов'язаною з принципами «свободи працевлаштування» та «незалежністю окремого роботодавця». Хоча слід відзначити й певні досягнення: у 1902 р. 90% від так званих грошей з продажу віскі (whiskey money) спрямовувалися на розвиток технічної освіти. Завдяки цьому кількість студентів, зарахованих на малярство та столярство зростає з 1 500 до 23 000, у сантехніці – з 7 000 до 20 000, а в будівництві – з 37 000 до 125 000.

81 Focacci C.N., Perez C. The importance of education and training policies in supporting technological revolutions: A comparative and historical analysis of UK, US, Germany, and Sweden (1830–1970). *Technology in Society*. 2022. Vol. 70. P. 5.

Проте варто зазначити, що **тільки в 1902 р. Лондон зрештою визнав кардинальну необхідність технічної освіти, нагальну потребу інвестицій і залучення місцевих органів влади до посилення навчання в цій сфері**. Пасивні дії уряду й традиційна підприємницька система могли розраховувати лише на повтор стереотипних процесів, **підготовку робітників, які спеціалізуються на одній повторюваній операції й не знають фундаментальних принципів професії**. Усе це, за слушним зауваженням Б. Кропіна, неявно сприяло консервації традиційних галузей промисловості й перешкоджало появі нових підприємств, заснованих на науці, інженерії. Зазначені вище фактори в сукупності залишали британську економіку позаду світових досягнень⁸².

Темпи індустріалізації, що значно прискорилися на зламі XIX–XX ст. вимагали все більше кваліфікованих фахівців у різноманітних галузях: будівництві залізниць, морських портів, різноманітних промислових приміщень. Металургія потребувала нових наукових досліджень для підвищення продуктивності праці, до чого додавався розвиток механізмів і двигунів з використання електрики та засобів комунікації (телеграф, телефон тощо)⁸³. Однак **у 1909 р. лише 28,5% чоловічого працездатного населення держави мали відповідну кваліфіковану роботу** й ще менше (3,6%) потребувало вищої освіти. Загалом **до 1910 р. в Англії кількість студентів наукових і технічних університетів**

82 Cronin B.P. Technology, Industrial Conflict and the Development of Technical Education in 19-th Century England. Farnham : Ashgate Pub Ltd., 2001. P. 124.

83 Buchanan R. A. Institutional Proliferation in the British Engineering Profession, 1847-1914. *Economic History Review*. 1985. Vol. 38. P. 43–60.

становила приблизно одну восьму від німецьких показників⁸⁴.

У 1907 р. розподіл зайнятості в британській економіці все ще демонстрував відносне домінування в галузі промисловості (33,5%), за якою йшло сільське господарство, що залишалося на рівні 22,2%. Решту становили транспорт, гірничо-промисловість, фінанси та послуги. Але, що найважливіше, у промисловості лише 6,9% загального обсягу виробництва припадало на метали та 2,8% на хімікати. **Основою економіки були галузі, механізовані ще у XVIII ст.:** текстиль (38,6%) і харчова промисловість, напої та тютюн (8,8%)⁸⁵.

Британія була вкрай повільною у вирішенні проблем із соціальним забезпеченням працівників: закон про пенсії ухвалено в 1908 р.; мінімальна заробітна платня встановлена в 1909 р.; агенції суспільної зайнятості з'явилися в 1910 р.; страхування через хвороби – у 1911 р. Це було значно пізніше, ніж у Німеччині та деяких інших європейських країнах.

Усе вищезазначене свідчило про необхідність системного підходу до VET як одного з важливих складників загальної стратегії держави в розвитку усіх сфер життя суспільства. **Тут кожний показник мав суттєве значення: якість освіти на усіх рівнях, мотивація працівників, заохочення інновацій та наукової діяльності, демографічні тенденції, співробітництво навчальних закладів і бізнесу тощо.**

84 Green A. Technical education and state formation in nineteenth-century England and France. *Journal of the History of Education Society*. 1995. Vol. 24, Issue 2. P. 128.

85 Broadberry S.N. Anglo-German productivity differences 1870–1990: A sectoral analysis. *European Review of Economic History*. August 1997. Volume 1, Issue 2. P. 247–267.

Зокрема, після Першої світової війни **флагманами розвитку економіки у світі виступали великі підприємства**, які концентрували наукові й технологічні досягнення, скорочували час запровадження інновацій. Проте між 1925 та 1939 рр. у важкій промисловості Британії нараховувалося 630 підприємств з чисельністю робітників понад 250 осіб, як порівнювати з 750 в Німеччині та 920 в США.

З іншого боку, продуктивність праці в країні з 1914 до 1938 року зросла на 75%, були запроваджені нові композитні й будівельні матеріали, зміцнилися автомобілебудування, електрична інженерія, хімічна промисловість. Однак індустрія Британії не зробила якісних змін у технологіях, організації праці, структурі фірм, що було конче потрібно у віддаленій перспективі.

Перед закінченням Другої світової війни **в Британії був прийнятий дуже важливий Закон про освіту (1944 р.)** (Education Act 1944)⁸⁶. У ньому були визначені перспективи післявоєнної середньої освіти в Британії, що спрямовувалася на усунення нерівності, яка залишилася в системі. Частка «безкоштовних місць» у гімназіях Англії та Уельсу між 1913 і 1937 роками збільшилася з третини до майже половини. Однак, коли біднішим дітям пропонували безкоштовні місця, батьки часто змушені були відмовлятися від них через додаткові витрати, пов'язані з цим. Ці перешкоди були значною мірою усунуті пізніше.

Місцеві органи управління освітою (Local Education Authorities – LEA) мали надати новому Департаменту освіти пропозиції щодо реорганізації середніх шкіл у своїх районах. Були встановлені три основні категорії шкіл:

⁸⁶ Education Act 1944 UK. URL: <http://www.educationengland.org.uk/documents/acts/1944-education-act.html>

гімназії, середні сучасні та технічні, – що було рекомендовано у звіті сера В. Спенса в 1938 р. Дітей розподіляли на основі іспитів в 11-річному віці, що мало забезпечити їм рівні можливості незалежно від походження. Вік закінчення школи було підвищено до 15 років, хоча заявлений намір про 16 років, не був реалізований до 1972 р.

Тільки після Другої світової війни в британській економіці були запроваджені певні позитивні зміни. Зокрема, у 1950–1960-х рр. відбулося відчутне покращення технічної освіти, обумовлене тим, що авіаційна промисловість під час Другої світової війни стала пріоритетною. Однак у 1950 р. частка студентів вищих навчальних закладів у сфері мистецтва (37,2%) все ще була вищою, ніж у сфері науки (21,1%) або технології (15,8%)⁸⁷. Слід також брати до уваги значний післявоєнний будівельний бум і вимоги нового способу життя в містах, які швидко розвивалися. Це призвело до збільшення кількості робочих місць у будівництві, де могли працювати недостатньо кваліфіковані кадри, та до появи багатьох робочих місць у сфері послуг з низькими вимогами до освіти працівників⁸⁸. Компенсувати втрату робочих місць у виробництві вдалося також за допомогою системи конвеєра. Водночас зростання компаній в усіх секторах економіки вимагало все більшого рівня висококваліфікованих менеджерів, а також технічного персоналу для проектування й контролю виробничих

87 Edgerton D. *Science, Technology and the British Industrial 'Decline' 1870–1970*. Cambridge : Cambridge University Press, 1996. 104 p.

88 Perez C., Murray-Leach T. A Smart Green 'European Way of Life': the Path for Growth, Jobs and Wellbeing, Beyond the Technological Revolution. *Working Paper Series* (01-2018), 2018. URL: http://beyondthetechrevolution.com/wp-content/uploads/2014/10/BTTR_WP_2018-1.pdf

процесів. Але Велика Британія не повною мірою скористалася можливостями, які відкривалися у зв'язку з досягненнями науково-технічного прогресу.

Фахівці у сфері економіки й технологій стверджують, що протягом доволі тривалого часу **технічна освіта залишалася недооціненою, відповідно до традиційної британської культурної дихотомії між технологією та культурою**, аристократією та середнім класом. Лише в обмеженій кількості секторів економіки були чітко зафіксовані й артикульовані випускники технічних спеціальностей: з 1926 по 1937 рр. кількість вступників на професії, пов'язані з автомобілебудуванням, зросла з 4 002 до 12 606, з електротехнікою – з 14 527 до 25 944⁸⁹. Спроба запровадити обов'язкову безперервну освіту на національному рівні в межах великої освітньої реформи, передбаченої Законом про освіту Р. Батлера 1944 р., виявилася паліативною й невдалою.

Навіть після Другої світової війни освіта не перетворилася на рушійну силу технічного прогресу та інновацій, що позначалося на економічних показниках. Слабка база й незначна кількість молодших і середніх технічних шкіл призвела до значного браку кваліфікованої робочої сили в цей період, адже роботодавці ще не звикли брати на роботу випускників вищих навчальних закладів. Виглядає несподіваним і дивним, але після Другої світової війни навіть кількість технікумів доволі значно скоротилася – з 319 у 1948 р. до 266 у 1960 р.⁹⁰

Закон про виробниче навчання 1964 р. (Industrial Training Act 1964), виявився невдалим. Незважаючи на

89 Thoms D.W. The history of technical education in London, 1904-1940. Lancaster : History of Education Society, 1976. 72 p.

90 Sanderson M. Education and economic decline, 1890-1980s. *Oxford Review of Economic Policy*. 1988. Vol. 4, No 1. P. 38–50.

те що для координації потреб у кількості та якості робочої сили практично в кожній галузі промисловості було створено Раду з виробничого навчання, діяльність таких Рад виявилася неефективною. **Роботодавці не виявляли бажання забезпечувати постійне підвищення кваліфікації своїх працівників**, тим більше – дозволяти їм на деякий час залишити роботу для навчання. Тому технічна освіта в офіційних навчальних закладах, таких як школи й університети, не була достатньою мірою компенсована професійною освітою на рівні підприємства. Ставлення до освіти істотно змінилося лише після Другої індустріальної революції⁹¹.

Деякі фахівці вважають, що **лише після ухвалення Закону про працевлаштування та навчання 1973 р. (Employment and Training Act of 1973) Британія виявила суспільний інтерес до необхідності кардинального й фундаментального реформування професійної освіти та тренінгу**. На тлі зростання безробіття серед молоді в 1980-х рр. було створено державну основу для стандартизації освітнього процесу в закладах VET. Як слушно зазначив Т. Дейсінгер у праці «Професіоналізм як «організаційний принцип» німецької професійної підготовки» (1998 р.), **британська система професійного навчання до 1980-х рр. була еkleктичною комбінацією історично різних напрямків розвитку**. Окрім традиційного учнівства та навчання в закладах додаткової освіти, функціонували загальні навчальні курси, які пропонували приватні й державні провайдери навчання, навчання

⁹¹ Focacci C.N., Perez C. The importance of education and training policies in supporting technological revolutions: A comparative and historical analysis of UK, US, Germany, and Sweden (1830–1970). *Technology in Society*. 2022. Vol. 70. P. 7.

на робочому місці в одній компанії та можливості отримання досвіду роботи за допомогою державної програми навчання⁹².

2.3.2. Франція

Поразка Франції після низки переможних наполеонівських воєн позначилася на її економічному стані. За рішеннями Віденського конгресу 1814–1815 р., Франція втратила значні території. Лише з середини 1820-х рр. починають відкриватися технічні школи та школи торгівлі в таких містах, як Дуе, Нант, Мюлуз, Тулон, Лілль, Гавр. Це було природно, оскільки незнання нових технічних процесів заважало промислового прогресу держави. **З 1825 по 1860 рік економіка Франції помітно розвивалася, і в 1859 р. вона більше ніж утричі перевищила показник 1789 р.** Тобто щорічні темпи зростання коливалися в межах 3%. Швидкими темпами зростала текстильна промисловість (масове застосування парових машин почалося в 1837 р.), виробництво металів, що супроводжувалося бурхливим розвитком залізниці (1836–1859)⁹³. Водночас необхідно зазначити, що виробництва сталі суттєво прискорилося лише в 1890-х рр⁹⁴.

З розвитком міжнародної торгівлі Франція неминуче зіткнулася з жорсткою економічною конкуренцією

92 Deißinger Th. Beruflichkeit als 'organisierendes Prinzip' der deutschen Berufsausbildung. Markt Schwaben : Eusl, 1998. P. 220.

93 Graves N.J. Technical education in France in the nineteenth century. *The Vocational Aspect of Education*. 1964. Vol 16 (34). P. 148-160. DOI: 10.1080/03057876480000141 P. 149.

94 Henderson W. O. Britain and industrial Europe 1750-1870. Studies in British influence on the industrial revolution in Western Europe. London : London University Press, 1954. P. 61.

у світі. Це вимагало кардинального підвищення якості професійної освіти й тренінгу. Особливого успіху в цьому напрямку досягла школа учнівства в Гаврі (*l'école d'apprentissage du Havre*), яка в багатьох аспектах стала взірцем для інших закладів такого типу. Це була перша державна школа місцевого самоврядування, що враховувала потреби локальної економіки й зайнятості молоді. Згодом вона перетворилася на промислову школу, а ще пізніше – на лицей.

У середині XIX ст. було декілька невдалих спроб запровадити паралельну систему середньої освіти. **Законом від 9 березня 1851 р. була утворена Вища рада громадської освіти. А законом від 21 червня 1865 р. набула чинності так звана середня спеціальна освіта.** Вона мала сучасну й частково професійну навчальну програму. Прикладна математика, механіка, біологія в застосуванні до сільського господарства та промисловості, технічне креслення та бухгалтерський облік повинні були викладатися поруч з класичними предметами. Здійснювалися навіть спроби запровадити для учнів практичні заняття, але вони виявилися невдалими через брак педагогів відповідної кваліфікації.

Виглядає доволі дивним, але навіть комерційна освіта у Франції розвивалася повільними темпами, хоча вона не потребувала обладнання, устаткування, промислових структур тощо, необхідних для якісної технічної освіти. У 1819 р. в Парижі була відкрита школа комерції, яка згодом перетворилася на бізнес-школу. Деякі навчальні заклади відкривалися у французьких портах, але вони здебільшого були приватними⁹⁵. Певне **пожвавлення**

95 Grimaud L. Histoire de la Liberté d'Enseignement en France Depuis la Chute de l'Ancien Régime Jusqu'à Nos Jours (Classic Reprint). Paris : Forgotten Books, 2018. 606 p.

щодо створення закладів комерції почалося лише після укладання договору про вільну англо-французьку торгівлю від 23 січня 1860 р. (договір Кобдена-Шевальє), але їх сталий розвиток спостерігався лише після закінчення франко-пруської війни 1870–1871 рр. (навчальні заклади відкрилися в Гаврі, Ліоні, Бордо, Марселі тощо).

Наразі необхідно зазначити, що **технічна освіта у Франції в XIX ст. тривалий час була справою місцевої ініціативи, як приватної, так і муніципальної.** Це справедливо навіть для таких закладів, як вищі початкові школи (l'écoles primaires supérieures). Вони були засновані відповідно до національного законодавства й мали бути поширеними у великій кількості по всій Франції, однак їх існування значною мірою залежало від місцевих органів влади. І тільки школами мистецтв і ремесел (l'écoles d'arts et métiers) повністю опікувалися національні органи.

Технічна освіта у Франції в XIX ст. залежала від трьох державних інституцій: міністерства народної освіти, міністерства торгівлі та парламенту. Перша з них перебувала під впливом двох тенденцій: прогресивної, з намаганням увести елементи професійної освіти й тренінгу в навчання, та традиційної, що орієнтувалося на розвиток інтелекту в «чистій» формі. Їхня боротьба тривала до 1870 р. Міністерство торгівлі виявляло значно більше інтересу до технічної й професійної освіти та тренінгу. Йому підпорядковувалися школи мистецтв і ремесел, а також консерваторія декоративно-прикладного мистецтва, центральна школа мистецтв і мануфактур. **І саме міністерство торгівлі було ініціатором проведення в 1863 р. дослідження щодо необхідності запровадження**

технічної освіти⁹⁶. Французький парламент мало цікавився технічною освітою аж до принизливої поразки у війні проти Пруссії.

В останній чверті XIX ст. та на початку XX ст. відбулася значна трансформація освіти в бік централізації. Зміни стосувалися практично усіх її рівнів. Водночас під час Третьої республіки (1870–1940) реформа Ж. Феррі запровадила безкоштовну початкову освіту (1881) і зробила відвідування школи обов'язковим для всіх дітей віком від 6 до 13 років, у 1882 р. були скасовані релігійні класи. **Науковцям була надана значна автономія у виборі напрямків досліджень разом зі значними коштами на придбання обладнання, побудову нових приміщень тощо.** Університети почали нести безпосередню відповідальність за якість наукових досліджень. Учені й викладачі в цей період виявили безпрецедентну зацікавленість у технічному застосуванні результатів досліджень та навчання. Місцеві промислові кола швидко розвивали зв'язки з науковими установами й закладами освіти. Разом з підвищенням продуктивності, зменшенням собівартості продукції, покращанням її якості фірми ставали все більш мотивованими на цілеспрямоване інвестування в технічну освіту.

Між 1895 та 1905 рр. відзначалося бурхливе зростання кількості учнів технічних спеціальностей, що досягало щорічно 15%. На відміну від Британії, **французький уряд безпосередньо опікувався питаннями освіти.** Зокрема, ефективність технічної і професійної освіти та тренінгу перебувала

96 Graves N.J. Technical education in France in the nineteenth century. *The Vocational Aspect of Education*. 1964. Vol. 16 (34). P. 148-160. DOI: 10.1080/03057876480000141 P. 157.

під патронатом Міністерства промисловості й комерції. До цього додавався внесок місцевих муніципалітетів⁹⁷.

Але навіть на початку ХХ ст. з 850 тис. працівників до 18 років тільки близько 3,5% отримали професійний тренінг на базі школи та 8,5% – формальний тренінг у школі й на робочому місці. Було здійснено чимало спроб відмінити застарілий закон про освіту 1851 р. Перший раз це сталося в 1904 р. У наступному, 1905 р., була «успішно» провалена спроба міністерства торгівлі запровадити професійну підготовку та курси вдосконалення працівників. Усі ці пропозиції були заблоковані урядом. ***До початку Першої світової війни у Франції функціонували тільки дві інновації в професійній освіті й тренінгу: запровадження сертифікатів професійної здібності (certificat d'aptitude professionnelle – CAP) у 1911 р.; створення регіональних комітетів технічної освіти.***

І лише закон П. Аст'є, оприлюднений під час Третьої республіки 1919 р., безпосередньо стосувався організації промислової та комерційної технічної освіти. Це мало історичне значення, оскільки вперше в національному масштабі було застосовано принцип вільної обов'язкової й масової технічної освіти⁹⁸. Але це було лише публічним оголошення дуже потрібних принципів організації VET без відповідного організаційно-технічного та законодавчо-регулювального забезпечення.

97 Pombo C., Ramírez M.T. Technical Education in England, Germany and France in the Nineteenth Century: A Comparison. *Economia*. 2002. No 30. P. 18.

98 Charlot B., Figeat M. Histoire de la formation des ouvriers 1789-1984. Paris : Minerve, 1985. P. 249.

Однак найголовніше, чого не вистачало в запровадженні ефективної системи освіти, це державної волі покласти певні зобов'язання на органи місцевої влади. Закон стосувався надання преференцій у створенні торговельно-промислових палат, мотивації роботодавців та учнів, але не були передбачені відповідні покарання за його недотримання. Незважаючи на схожість сфери професійного тренінгу з німецькою моделлю, держава побоювалася відмінити ліберальне ставлення до приватних підприємств, принаймні у сфері професійного тренінгу для більшості громадян.

Попри об'єктивні процеси раціоналізації економіки та її швидке зростання в 1920-х рр., більшість працівників чинила пасивний спротив закону Аст'є. Головна причина полягала в **невизнанні необхідності запровадження обов'язкових професійних курсів, які, на їхню думку, заважали основній роботі**. Ця відсутність інтересу до професійного навчання мала свої витоки в суто індивідуалістичному підході, крізь призму якого підприємці дивилися на питання підготовки кадрів. Держава продовжувала зволікати з уведенням власне професійного навчання; виняток було зроблено лише у сфері професійної підготовки для еліти.

Водночас об'єктивний перебіг подій, початок суттєвих інтеграційних тенденцій у світовій економіці змушував робити кроки назустріч запровадженню більш широкої системи професійної освіти й тренінгу. Частка дівчат, що навчаються, різко зросла після ліквідації в 1924 р. відокремлених структур. У 1925 р. було введено податок на учнівство, що сприяло створенню торгових палат, які зі свого боку мали опікуватися навчанням на робочих місцях. Але їхній вплив був незначним. Закон про учнівство від 20 березня 1928 р., остаточно замінив застарілі

положення закону 1851 р. У ньому були введені важливі положення щодо письмових контрактів на тренінг, відвідувань професійних курсів, відповідної методичної підготовки майстрів тощо.

Світова економічна криза наприкінці 1920-х – початку 1930-х рр., зростання соціальної напруженості в суспільстві, підготовка до можливої війни змусили державу звернути увагу на економіку та навчання. **У 1936 р. (реформа Ж. Зей) обов'язкове відвідування школи було поширено на дітей віком до 14 років.** Відбувся зсув до запровадження початкової професійної освіти на базі шкіл. **У грудні 1939 р. почалося створення Центрів професійної підготовки** (Centres de formation professionnelle – CFP), що розглядалися як надзвичайний захід щодо приборкання безробіття серед молоді.

До липня 1940 р. їх нараховувалося вже понад 40. **У рік визволення Франції від окупації (1944 р.) їх було вже 850, а кількість студентів становила близько 50 тис.** Генерал Ш. де Голль перейменував їх на Навчальні центри (Centres d'apprentissage – CA), на функціонування яких було виділено значні кошти. У 1949 р. вони мали понад 100 тис. студентів й отримали статус публічних інститутів технічної освіти⁹⁹. Це нарешті привело початкове професійне навчання у Франції під шкільний дах, завершивши відхід від німецької моделі, яка завжди вважалася взірцем і точкою порівняння.

Серединна система французької освіти на практиці була поділена на три складники – як і нинішня німецька

99 Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2005. P. 95.

система, – здебільшого ізольовані вертикально. Низка реформ, проведених одна за одною в 5-ій республіці (1959, 1963, 1966, 1968, 1971, 1975, 1989), мала на меті перетворити цю структуру на інтегровану систему, що дозволяє здійснювати спрощений державний контроль над «потоками» студентів. За часів п'ятої республіки була ліквідована дуальна система початкової та середньої освіти. **Реформа Ж. Бертоне (1959) розширила за віком обов'язкове відвідування школи дітьми до 16 років, а наступна реформа К. Фуше (1963) зробила середню освіту в коледжах доступною для всіх дітей, починаючи з 11 років.** Таким чином початкові школи припинили видавати випускні атестати.

Рушійною силою такої політики був, з одного боку, попит на безперервну освіту, який різко зріс після Другої світової війни й посилювався демографічною експансією, а з іншого боку, вимоги національної економіки до кваліфікації, котрі явно була спрямовані на зростання й індустріалізацію разом із масовим переміщенням працюючого населення.

2.3.3. Виробничі школи та курсове навчання XIX ст. як прообраз моделі сучасного професійного навчання

Як ми вже зазначали, тривалий час системи VET у європейських країнах не були стандартизовані. Вони розвивалися здебільшого завдяки ініціативі знизу, на нижчому та середньому рівнях, де відбувалося гнучке й оперативне пристосування змісту, форм і методів навчання до нових галузей промисловості та нових компетенцій робітників. Ми вже згадували про коріння виробничої школи, яке можна знайти в промисловості Франції XVIII ст. Але найбільший успіх нового дизайну навчання та його

широке впровадження в країнах світу стало очевидним лише в останній третині XIX ст., коли принцип виробничої школи був поєднаний з навчанням на основі курсів. Ця форма систематичного професійного навчання швидко стала основним освітнім принципом розширення європейських професійно-технічних закладів.

Створення курсового навчання тісно пов'язане з ім'ям одесита італійського походження В. Делла-Вос, який доволі мало відомий історикам у сфері VET. Він народився на початку 1829 р. і до семи років розмовляв виключно італійською мовою. Після закінчення московського університету в 1853 р. протягом 5 років викладав в одеській гімназії та вірменській школі. Згодом за розпорядженням Міністерства державного майна Росії В. Делла-Вос 2 роки вивчав машинобудівництво у Франції та 1 рік – сільське господарство в Англії. У 1870-х рр. він тривалий час досліджував особливості професійно-технічної освіти в Німеччині, Франції, Бельгії, був активним учасником всесвітніх виставок та ярмарок у Парижі, Відні, Філадельфії тощо, що дало йому змогу обійняти посаду директора Імператорської московської технічної академії¹⁰⁰. Інноваційні підходи В. Делла-Вос були результатом багаторічного дослідження досвіду передових європейських країн у сфері VET, їхнього творчого узагальнення та розвитку.

Його система викладання отримала назву «метод Делла-Вос», або послідовний метод. Сутність полягала в тому, що складні процедури розбивалися на окремі операції (наприклад, напилення, складання, підгонка, заклепка, розсвердлювання, згинання, зенкерування, свердління, різання,

100 Schenck J. P. The Life and Times of Victor Karlovich Della-Vos. ERIC Number : ED297137. 1984. 29 p.

пиляння, нарізування, вимірювання, нарізування різьблення тощо). **Практичні справи здійснювалися в порядку зростання складності й знову об'єднувалися в навчальній послідовності**, яка опрацьовувалася учнями на визначених етапах.

Це був принципово новий тип «навчальної» майстерні (тоді відомої як «Інструктивна майстерня»), де, крім орієнтації на виробництво, переслідувалися значно важливіші й систематичні з педагогічної точки зору цілі та принципи (від легкого до важчого, від простого до складного). Іншими словами, **це була інтегрована система поєднання теоретичних знань і практичних справ, які послідовно взаємодоповнювалися в процесі навчання**.

Ключову роль у запровадженні й поширенні нового послідовного методу навчання кваліфікованих працівників та його міжнародного визнання зіграла «Інженерна школа», щойно заснована наказом цісаря Австро-Угорській імперії Франца Йосипа I у Комотау (Богемія) 1874 р., та її директор Т. Ройтер (1838–1909)¹⁰¹. Його учні, яких спочатку було лише 48, проходили дворічні курси, де з 8.00 до 12.00 передбачалися щоденні теоретичні заняття, а з 13.00 до 18.00 – праця на робочих місцях¹⁰². У 1879 р. Т. Ройтер залишив Комотау і став директором Інженерної школи Пруського королівства в Ізерлоні.

Всіляко сприяв запровадженню послідовного методу американець Д. Ранкл (1822–1902), професор математики

101 Ploghaus G. Viktor Della-Vos, sein 'Russisches System' und sein internationaler Einfluss auf die Werkstattpädagogik. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 1991. Vol. 87. P. 5–18.

102 Clarke I.E. *Industrial and Fine Arts*. Vol. 7. Part 3. *Industrial and Technical Training in Voluntary Associations and Endowed Institutions*. Washington : Government Printed Office, 1897. P. 781.

та з 1868 по 1878 рр. президент Массачусетського технологічного інституту, який був заснований у Бостоні в 1862 р. Він швидко оцінив важливість курсового методу навчання і з 1876 р., після міжнародної виставки у Філадельфії, де блискуче й переконливо виступив В. Делла-Вос, увів його підходи в практику підготовки фахівців. Її основу складали як поєднання практичного навчання з теоретичними заняттями одночасно, так і запровадження курсової практичної підготовки в педагогічних або навчальних майстернях.

2.3.4. Німеччина

У державах Німецького Союзу (Deutscher Bund), який розпочав свою історію після Віденського конгресу 1814–1815 рр. і нараховував від 41 (на момент створення) до 35 (на момент розпаду) суб'єктів конфедерації, достатньо сильно відрізнялися системи освіти. **Однак спільною для багатьох з них (приблизно в 1850 р.) була наявність провінційних торговельних шкіл** (Provinzial-Gewerbeschule). Саме поняття «торговельна школа» – Gewerbeschule в німецькому словнику подається як професійна школа для навчання базовим знанням у комерційно-технічній професії¹⁰³. У столиці Пруссії Берліні не було запроваджено Provinzial-Gewerbeschule, проте з 1827 р. функціонував Gewerbe-Institut (Комерційний інститут). Між цими закладами точилася гостра конкуренція, яка зрештою призвела до того, що після 1850 р. Provinzial-Gewerbeschule на практиці стала другокласною очною школою, що постачала студентів для Gewerbe-Institut, який утратив нижчий курс,

103 Meaning of «Gewerbeschule» in the German dictionary. URL: <https://educalingo.com/en/dic-de/gewerbeschule>

але подовжив дворічний «вищий» курс до трьох років¹⁰⁴.

Запроваджена реорганізація стала результатом компромісу між двома дуже різними поглядами на майбутню роль Provinzial-Gewerbeschule: з одного боку, це мала бути середня професійна школа (Fachschule), яка готувала учнів для «кваліфікованої роботи», а з іншого – сприяла підготовці кращих випускників для вступу до Берлінського комерційного інституту, котрий у 1866 р. був перейменований у комерційну академію (Gewerbe-Akademie). Варто зазначити, що **в німецьких державах, на відміну від Франції, проведення наукових досліджень у вищій школі стало обов'язковим ще на початку 1830-х рр.**

Реорганізація 1870 р. призвела до того, що Provinzial-Gewerbeschulen стали трирічними навчальними закладами, де два нижчих класи повинні були викладати за скороченою програмою середньої школи (Realschule). Вищий клас був поділений на чотири спеціалізовані відділи: один забезпечував підготовку до комерційної академії, а три спеціальні технічні класи готували фахівців у сфері будівництва, інженерної справи та хімії. На цьому реформі не закінчилися: у 1878 р. більшість Provinzial-Gewerbeschulen перетворилися на дев'ятикласні середні школи (Oberrealschulen), а інша невелика кількість – на шестикласні Realschulen з двома додатковими роками професійної освіти¹⁰⁵.

104 Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2005. P. 61.

105 Lundgreen P. Techniker in Preußen während der frühen Industrialisierung. Ausbildung und Berufsfeld einer entstehenden sozialen Gruppe. Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin, Vol. 16. Berlin : Spiess V., 1975. S. 74.

Слід зазначити про важливість ще двох важливих подій у розвитку німецької моделі VET. Перша з них пов'язана з **Пруським міністерством торгівлі й промисловості (RMHG), яке в 1885 р. ініціювало (значною мірою в контексті соціальної політики О. фон Бісмарка) значне розширення низки нижчих технічних шкіл.** Вимогами до вступу були свідоцтво про закінчення Volksschule (поглибленої початкової освіти) та чотири роки практики в майстерні. При училищі працювали також вечірні й тижневі курси підвищення кваліфікації працівників.

Другий поштовх до реорганізації середнього професійного навчання в Пруссії надала Асоціація німецьких інженерів (Verein Deutscher Ingenieure, VDI). На своїх 30-х щорічних загальних зборах у Карлсруе в 1889 р. вона рекомендувала посилити роботу щодо створення середніх технічних закладів, які були призначені для підготовки менеджерів і старшого персоналу технічних підприємств, допоміжного персоналу для будівельних компаній і які мали управлятися приватними спонсорами, незалежно від держави, з фокусом уваги на інженерні науки.

Необхідно зазначити про постійну конкуренцію двох підходів. RMHG переслідувала подвійну стратегію. З одного боку, було очевидним прагнення задовольнити потреби в навчанні основних гравців, у розширенні можливостей індустріального суспільства, а з іншого – використати нову технічну освіту для зменшення тиску на заклади академічної освіти, які вважалися «переповненими».

Слід відзначити ту видатну роль, яку відіграв у становленні класичної німецької системи освіти Г. Кершенштайнер (1854–1932), професор і теоретик освіти. Він

був директором державних шкіл у Мюнхені з 1895 по 1919 рік, а потім обіймав посаду професора Мюнхенського університету. Німецький педагог відомий як автор знаменитої фундаментальної праці «Теорія організації освіти» (*Theorie der Bildungsorganisation*), котра тільки за його життя перевидавалася десятки разів. Не менший резонанс викликала й стаття «Громадянська освіта для німецької молоді», опублікована в 1901 р. Ця «премійна публікація», яку часто називають «основою Berufsschule – професійного училища», до кінця 1920-х рр. неодноразово перевидавалася в Німеччині. Крім того, **Г. Кершенштайнера вважають одним із засновників дуальної системи освіти й розробки прагматичного підходу, який передбачав інтеграцію академічного навчання з фізичною активністю та створення мережі професійно-технічних навчальних закладів**¹⁰⁶.

У 1870–1919 рр. Німеччина стрімко пододала шлях від сільськогосподарського виробництва до промислового за допомогою швидкого розвитку картелів (об'єднання офіційно незалежних виробників однієї галузі, метою якого є збільшення їхнього колективного прибутку шляхом встановлення ціни, обмеження пропозиції чи іншої обмежувальної практики). Держава всіляко підтримувала таке співробітництво. Зі свого боку, картелі запобігали конкуренції на внутрішньому ринку, зосередивши увагу на зовнішньому змаганні в ціні та якості товарів. З 1870 до 1913 р. німецький експорт щорічно зростав на 4,1%¹⁰⁷. **Унаслідок об'єднання під наглядом**

106 Winch C. Georg Kerschensteiner: Founding the Dual System in Germany. *Oxford Review of Education*. July 2006. Vol. 32, No 3. P. 381–396.

107 Maddison A. *The World Economy: Historical Statistics*. Paris : OECD Publication Service, 2003. 274 p.

держави зусиль освітніх інститутів і промисловості вдалося досягти значних успіхів у збільшенні технічного персоналу. Кількість інженерів невинно зростала: з 11 896 у 1870 р. до 32 166 у 1890 р. і досягла позначки в 53 738 у 1910 р.¹⁰⁸

Водночас спостерігалися певні розбіжності в стратегії подальшого розвитку VET. Якщо Асоціація німецьких інженерів (VDI) наполягала на чіткому організаційному й навчальному розмежуванні між різноманітними закладами – від шкіл підвищення кваліфікації до вищих технічних закладів, то Пруське міністерство торгівлі і промисловості (PMHG) переслідувало інші цілі, зазначені вище.

Конфлікт інтересів між PMHG та VDI не вдалося вирішити, було досягнуто домовленості про перейменування різних типів шкіл: школи для майстрів (Werkmeisterschulen) тепер мали називатися інженерними школами (Maschinenbauschulen), тоді технічні середні школи – вищими інженерними школами (Höhere Maschinenbauschulen). Завдяки реорганізації будівельних закладів між 1906 і 1908 рр. та інженерних закладів між 1906 і 1911 рр. технічна освіта і тренінг у Пруссії набули сучасної інституційної форми вже напередодні Першої світової війни.

Змістовне ядро цієї нової системи утворювали заклади будівництва, інженерії та металообробки. У певних місцевостях до них приєднувалися заклади легкої промисловості (текстиль), мистецтв і ремесел, гірничої справи, навігації, а також нетехнічні технікуми (Fachschulen),

108 Stanfors M. Education, Labour Force Participation, and Changing Fertility Patterns: A Study of Women and Socioeconomic Change in Twentieth Century Sweden. Vol. 22. Lund Studies in Economic History. Stockholm : Almqvist & Wiksell International, 2003. 285 p.

орієнтовані на комерцію, сільське господарство, соціальну роботу тощо. Надзвичайно **стрімке розширення низки закладів у період з 1903 до 1913 р. позначилося не тільки зростанням кількості учнів (студентів), але й диверсифікацією різних типів технікумів. Педагоги набули нового статусу, оновилися методи викладання**¹⁰⁹.

У 1891 р. уряд узяв на себе повну відповідальність за професійну освіту, що втілювалося у фінансовій підтримці Fachschulen (спеціалізованих шкіл) та Technische Hochschulen (Інститутів технології). На початку 1900-х рр., за твердженням Р. Локе, Німеччина мала перший індустріальний освітній комплекс західного світу¹¹⁰.

Вища технічна освіта також була орієнтована на практику. Новостворені лабораторії (хронологічно – хімія, психологія, фізика, електротехнологія тощо) запроваджували інноваційні наукові розробки. Саме завдяки цьому Німеччина посіла передові позиції у світі в електричній інженерії вже наприкінці XIX ст.

У 1893 р. німецька система була реформована. Під уніфікацію підпали практично всі технічні заклади, де продовжували відкриватися численні лабораторії. Значна кількість їхніх випускників посіла важливі позиції в приватному секторі, насамперед пов'язаному із залізницями. Значно підвищилася частка юнаків із середньою освітою (якщо в 1822 р. їх було 10%, то в 1911 р. – 44%) та зросли

109 Schütte F. Technisches Bildungswesen in Deutschland. Aufstieg und Wandel der Technischen Fachschule 1890-1938. Cologne : Böhlau Verlag, 2003. S. 119–125.

110 Locke R. The End of the Practical Man. Entrepreneurship and Higher Education in Germany, France, and Great Britain 1880-1940. Greenwich, Connecticut : JAI Press, Inc., 1984. P. 19.

публічні витрати на освіту (якщо на одного учня закладу середньої спеціальної освіти в 1864 р. припадало на рік 176 марок, то в 1911 р. – 340)¹¹¹.

Перша світова війна катастрофічно вплинула на всю промислову й фінансову систему Німеччини. Навіть у 1932 р. понад 6 млн. німців не мали роботи. Гітлер, що прийшов до влади в 1933 р., запропонував швидку соціалізацію ринку разом з посиленням контролю й торговельними обмеженнями в контексті потужного запровадження націоналістичних ідей. Було запропоновано декілька ефективних шляхів. По-перше, це перекваліфікація робочої сили шляхом інвестування в технічну й спеціалізовану підготовку. Промислові та торговельні палати отримали ті самі повноваження, що й ремісничі палати (Handwerk) у пропозиціях та сертифікації навчання промислових робітників.

По-друге, націонал-соціалістичний уряд підтримав розширення навчальних майстерень, кількість яких зросла зі 167 у 1933 р. до 3 304 у 1940 р., та закладів професійно-технічної освіти для підготовки учнів і кваліфікованих робітників, яких у 1940 р. нараховувалося 244 250¹¹². У той час як підлітки та молоді люди мали можливість працювати підмайстрами на фірмах протягом певної кількості днів на тиждень, їм також дозволялося відвідувати курси в так званих професійно-технічних школах (Berufsschulen), котрими зазвичай керував уряд або самі фірми.

111 Pombo C., Ramírez M.T. Technical Education in England, Germany and France in the Nineteenth Century: A Comparison. *Economia*. 2002. No 30. P. 14.

112 Thelen K. How Institutions Evolve. The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States and Japan. Cambridge : Cambridge University Press, 2004. 352 p.

Після Другої світової війни в радянській зоні окупації Німеччини (НДР) у 1946 р. була створена унітарна система освіти. Вона складалася з єдиної та обов'язкової восьмирічної освіти з різними курсами в 7 та 8-му класах та чотирирічної вищої середньої освіти (як рівень А). У лютому 1948 р. відбулася конференція міністрів освіти усіх на той час 17 земель ФРН, які сформували загальні підходи до освіти. **У 1959 р. НДР були започатковані вищі політехнічні училища. У ФРН на зламі 1950–1960-х рр. владно заявив про себе новий підхід у дидактиці, який називався «Bildung», що означає не просто набуття освіти, а статус у суспільстві та структурований спосіб вирішення проблеми,** та був пов'язаний з ім'ям В. Клафкі. Іншу концепцію, де розглядалися незмінні елементи навчання та структура викладання, розробляли П. Гейман і його послідовники. Зазначалася різниця між зовнішніми чинниками освіти та сферою ухвалення рішень для педагога (зміст, намір, медіа, методи тощо). Ці два підходи до дидактики вплинули на подальше функціонування загальноосвітньої школи до сьогодні.

У 1965 р. продовжувалася уніфікація освітніх систем як в НДР, так і у ФРН. У Західній Німеччині відбувся перехід до дев'ятирічної обов'язкової освіти (4 роки початкової школи та 5 років середньої освіти – Hauptschule). Також почали функціонувати (Realschule), де навчання тривало до 10 класу і гімназії (Gymnasium) з можливістю вступу до вишів після 13 класів. У 1968 р. у вищих навчальних закладах, технікумах був уведений значний спектр прикладних наук.

Одна з ключових подій у сфері професійної освіти і тренінгу відбулася 14 серпня 1969 р., коли було прийнято основний закон VET, який

у своїй основній формі діє донині. Цей акт, відомий як «Закон про професійну підготовку» (Berufsbildungsgesetz), набув чинності 1 вересня 1969 р. Він регулював VET і запроваджував альтернативну освіту в дуальній системі учнівства. Це основний закон, який передбачає, що навчання під час учнівства відбувається у двох місцях: у школі та на підприємстві. Крім того, було закріплено подальшу освіту й безперервну освіту, а також перекваліфікацію, наприклад, коли особа за станом здоров'я не може більше працювати за професією, яку вона мала раніше. Розгляданий закон радикально трансформував основи загальної та професійної освіти в Німеччині. Це був перший випадок, коли стандартизовані правила навчання на базі компанії були встановлені на національному рівні¹¹³. Як слушно зауважує Н. Абашкіна, нові напрями професійної освіти з кінця 60-х років ХХ ст. в ФРН знаменували якісно новий етап розвитку дуальної системи професійного навчання, що зумовлено посиленням науково-теоретичного компонента в системі професійного навчання. Ця установка змінила і раціоналізувала не лише професійну освіту, а й системи навчання узагальноосвітніх школах та у закладах вищої освіти¹¹⁴.

Слід також зважити на те, що після Другої світової війни ефективно запрацював план Маршалла, до якого додалися найсильніші риси німецької системи VET, що формувалися протягом тривалого часу. Між 1950 і 1959 роками ВВП ФРН щорічно зростав на 8%, швидше,

113 Beutner M., Pechuel R. Education and Educational Policy in Germany. A Focus on Core Developments Since 1944. *Italian Journal of Sociology of Education*. 2017. Vol. 9(2). P. 14.

114 Абашкіна Н.В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині. К. : Вища школа, 1998. С. 16.

ніж у будь-якій іншій європейській країні¹¹⁵. Німеччина стала економічним дивом під керівництвом Л. Ерхарда, федерального міністра економіки з 1949 по 1963 р, і потім федерального канцлера Німеччини до 1966 р.

Незважаючи на те що «диво» базувалося на сильній державі добробуту та вільних ринках, державне забезпечення освіти й навчання відіграло центральну роль у підтримці та просуванні інновацій, продуктивності та високих технологій. ***Німеччина зберігала дуальну систему професійної підготовки й загальної освіти. Кваліфікована робота, інфраструктура, створена на користь «розумного» навчання, також були незмінними.*** Ці позитивні якості VET посилювалося після прийняття Закону про професійне навчання 1969 р., який рівні відповідальності між федеральним урядом і землями.

2.3.5. Російська імперія, СРСР

Російська імперія, як і Австро-Угорщина та Швейцарія, не мали прикладів оригінальних шляхів розвитку VET у XIX ст. Вони переважно керувалися класичними зразками, що склалися в Англії, Франції та Німеччині, причому французькому досвіду приділялося найбільше уваги. Проте еволюція професійно-технічної освіти в Росії заклала основу подальшого розвитку відповідної системи в СРСР, що й досі позначається на рудиментних особливостях освітнього процесу в ЗП (ПТ)О України.

115 Eichengreen B., Ritschl A. Understanding west German economic growth in the 1950s, LSE Work. Pap. No. 113/08. London School of Economics : Department of Economic History, 2008. P. 1.

Тому цей досвід становить не тільки теоретичний, але й практичний інтерес.

Перші професійно-технічні навчальні заклади в Росії були організовані на заводах Уралу на початку XVIII ст. і являли собою гірничозаводські школи, які готували робітників і майстрів. Однак значного поширення професійно-технічна освіта набула лише в другій половині XIX ст. у зв'язку зі швидким розвитком капіталізму та збільшенням потреб у кваліфікованих робітниках. Як відзначав П. Кеннеді, **кількість промислових підприємств в імперії між 1804 і 1860 роками зростає з приблизно 2 400 до 15 000**, але виробництво на них здебільшого обмежувалося товарами для щоденного внутрішнього споживання¹¹⁶.

Населення Росії зросло з 74 млн. осіб у 1860 р. до 164 млн. у 1913 р. При цьому щорічний приріст промислової продукції становив до 5%. Будівництво залізниць, яке в масовому масштабі почалося приблизно в 1850 р., забезпечило країну постійно зростаючою транспортною мережею: у 1860 р. їх було 1600 км, через десять років – уже 10 700, а в 1880 р. – 22 900 км. **Промислове зростання, особливо важка індустрія, почали особливо стрімко відбуватися в середині 1880-х рр. У 1913 р. Росія була п'ятою індустріальною країною світу після США, Німеччини, Великої Британії та Франції.**

Радикальні реформи імператора Олександра II після поразки Росії у Кримській війні (1853–1856) позначилися і на освіті. Якщо у 1880 р. лише 22% рекрутів у війську

116 Kennedy P. The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000. New York : Vintage Books, 1989. P. 269.

були грамотними, то у 1913 р. їх вже було 68%¹¹⁷. Важливу роль у розвитку професійної освіти відіграла **реорганізація урядом у 1888 р. промислових шкіл**, які почали поділяти на три типи: «заклади середньої технічної підготовки» – для підготовки техніків або помічників інженерів (умовою вступу було закінчення п'яти класів середньої технічної школи); «нижчі технічні школи» – для підготовки майстрів, слюсарів і механізаторів (умовою вступу було задовільне завершення освіти в міській чи сільській школі); «ремісничі промислові школи» – для підготовки майстрів і кваліфікованих робітників (умовою вступу було закінчення початкової освіти)¹¹⁸.

У 1893 і 1895 роках були запроваджені два нових типи закладів: «ремісничі училища», що надавали базову допрофесійну освіту, та «нижчі ремісничі училища», які створювалися в сільській місцевості й орієнтувалися на практичне навчання для підвищення рівня домашньої промисловості серед сільського населення. Проте **переважна більшість фабричних робітників у той час** не отримувала формальної освіти і тренінгу, як у Франції, а **проходила інструктаж на робочому місці**. Як слушно зауважив німецький вчений О. Анвейлер, Росія базувала цю програму суто шкільного професійного навчання дуже близько до французької

117 Grossmann G. Die Industrialisierung Russlands und der Sowjetunion. In: Cipolla C.M., Borchardt, K. (eds.) Europäische Wirtschaftsgeschichte. Bd. 4: Die Entstehung der industriellen Gesellschaften. Stuttgart : Fischer, 1977. P. 407.

118 Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2005. P. 67.

моделі частково тому, що вона зіткнулася з подібними проблемами в розширенні можливостей професійного навчання. Як і у Франції, початкова освіта широких верств населення була знехтувана, тому рівень неписьменності був дуже високим. Єдина різниця між двома країнами полягала в тому, що вся структура організованих ремесел була знищена рішенням революції 1791 р., тоді як такі традиційні організації ніколи не розвивалися в Росії, і тому вони були абсолютно відсутні як потенційні моделі¹¹⁹.

Навчальні заклади, орієнтовані на професійно-технічну освіту, не були стандартизовані, оскільки ними керували різноманітні міністерства (освіти, фінансів, внутрішніх справ, доріг і транспорту, імператорського дому, коронних земель, військово-морське міністерство тощо). Середні технічні заклади загалом сліпо копіювали французьку модель, хоча їхня чисельність була невеличкою (в 1900 р. їх нараховувалося 18). **На найнижчому рівні професійно-технічної освіти було 19 державних та 57 приватних закладів.** Однак план розширення російської системи професійного навчання був амбіційним: пропонувалося відкривати до трьох нижчих і середніх закладів щороку, п'ять-шість ремісничих промислових училищ та десять нижчих ремісничих училищ.

Слід наголосити, що в більшості випадків **державні навчальні заклади**, що мали необхідні площі, приміщення та обладнання, а також відповідний штат працівників, **проводили стажування на власній базі.** Недержавний заклад організовував практику на

119 Anweiler O. Geschichte der Schule und Pädagogik in Russland vom Ende des Zarenreiches bis zum Beginn der Stalin-Ära. Heidelberg : Quelle und Meyer Verlag, 1964. S. 26.

відповідних підприємствах та в установах свого регіону. Такий розподіл баз практики залежав не тільки від організаційно-правової форми навчального закладу, але й від сфери економіки, для якої училище готувало спеціалістів. Для деяких професій єдино можливою й адекватною організаційною формою виробничої практики було навчання на виробництві. Це стосувалося учнів комерційних училищ та училищ морського й річкового транспорту, тобто учнів тих професій, для яких було досить складно відтворити трудові процеси та умови праці в структурних підрозділах організації¹²⁰.

Поступово в дію вводилися певні стандарти освіти і тренінгу. Зокрема, статут середніх сільськогосподарських шкіл (1912 р.) вперше в історії сільського господарства Росії запровадив орієнтовні норми часу не лише на теоретичне, а й на практичне навчання: не менше 25 тижнів на рік на теоретичний курс та 15 тижнів (від 10 до 20 тижнів у різних класах) на практичні заняття в літній період. При цьому розподіл уроків, практичних занять і роботи залишився прерогативою педагогічних рад.

У перші роки радянської влади (після 1917 р.) переважало індивідуальне навчання на виробництві, оскільки кількість професійних навчальних закладів була ще невелика. Терміни та якість оволодіння ремеслом за індивідуальним навчанням майже повністю залежали від робітника, до якого прикріплювався учень. Очевидно, що за таких умов навчання здійснювалося безсистемно, нерідко більшість часу витрачалася на виконання різних підсобних робіт. Бракувало навчальних програм,

120 Magsumov T.A. Apprenticeship in Secondary Vocational Schools During the Economic Modernization in Late Imperial Russia. Part 1. *European Journal of Contemporary Education*. 2018, Vol. 7, No 4. P. 920.

де фактично була майже повністю відсутня теоретична частина.

За такої ситуації необхідно було здійснювати цілеспрямовані кроки для покращення ситуації. **У 1920 р. Рада Народних Комісарів прийняла низку рішень щодо професійно-технічного навчання робітників та планування їхньої професійної підготовки.** З метою задоволення гострої потреби промисловості у кваліфікованій робочій силі було введено обов'язкове професійно-технічне навчання всіх працюючих у віці від 18 до 40 років, а також **створено Головний комітет з професійно-технічної освіти.** Це був поворотний пункт у плановій підготовці робочих кадрів для низки галузей промисловості країни.

По всій країні стали масово організовувати ФЗУ (фабрично-заводське учнівство) – професійні школи нового типу, які перетворилися на перші професійно-політехнічні заклади в системі народної освіти СРСР, що мали на меті сформувати народну інтелігенцію з лав робітничого класу, поповнити технікуми та ВНЗ. Це був найнижчий, але основний тип професійно-технічної школи в СРСР протягом 1918–1940 рр.

Необхідно підкреслити, що в 1930-ті рр. відчутно став виявлятися так званий економізаторський (доволі утилітаристський) підхід, унаслідок чого була знижена загальноосвітня підготовка майбутніх робітників і намітилася установка на **випуск працівників вузької спеціалізації, що володіли обмеженими навичками.** Значно скоротилися й терміни навчання (до 6–12 місяців). Загалом очікування уряду не виправдалися, оскільки **ФЗУ, орієнтовані на підготовку робітника-універсала, не задовольняли потреби промисловості,**

що постійно розвивалася. Особливо детально ці процеси в Україні проаналізовані в докторській дисертації І. Лікарчука (1999 р.)¹²¹.

2 жовтня 1940 р. Президія Верховної Ради СРСР ухвалила Указ «Про державні трудові резерви СРСР». Відповідно до нього в країні створювалося три типи навчальних закладів професійно-технічної освіти: ремісничі училища з 2-річним терміном навчання для підготовки кваліфікованих робітників – металістів, металургів, хіміків, гірників, нафтовиків, кваліфікованих робітників для морського та річкового транспорту, підприємств зв'язку та інших; залізничні училища з 2-річним терміном навчання для підготовки помічників машиністів, слюсарів з ремонту паровозів і вагонів, котельників, бригадирів з ремонту колії та інших робочих складних професій залізничного транспорту; школи фабрично-заводського навчання (ФЗН) з 6-місячним терміном навчання для підготовки робочих масових професій, насамперед для вугільної, гірничорудної, металургійної, нафтової промисловості та будівельної справи¹²².

Після Другої світової війни Державні трудові резерви (ДТР) продовжували вдосконалюватися. **У травні 1946 р. Головне управління Трудових Резервів і Комітет з розподілу робочої сили були перетворені на Міністерство Трудових Резервів**, що

121 Лікарчук І.Л. Управління системами підготовки кваліфікованих робітників в Україні: педагогічний аспект (1888-1998 роки): дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. / І.Л. Лікарчук. К.: Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України, 1999. 475 с.

122 Указ Президії Верховної Ради СРСР «Про державні трудові резерви СРСР» (2 жовтня 1940 р.) URL: <https://lawbook.online/derjavi-pravahistoriya/ukaz-prezidiji-verhovnoji-radi-srsr-pro-64962.html>

дозволило в одному державному органі зосередити керівництво підготовкою та розподілом кваліфікованих робітників. При цьому велика увага приділялася підвищенню професійного рівня викладацького складу шкіл ФЗН та училищ. Для цього було створено центральні курси підвищення кваліфікації та вдосконалення, на яких майстри, викладачі й вихователі вивчали питання психології та педагогіки. **Протягом 1959–1963 рр. школи ФЗН та професійно-технічні навчальні заклади були перетворені на професійно-технічні училища (ПТУ), термін навчання в яких залежав від складності спеціалізації (від 1 до 3 років).**

Одноосібно розробляючи та затверджуючи навчальні плани і програми, видаючи підручники й навчальні посібники, здійснюючи централізоване матеріально-технічне забезпечення та заходи контролю училищ і шкіл ФЗН, загальносоюзна влада зосередила у своїх руках практично всі управлінські функції без будь-якого делегування частини із них на нижчі рівні. Життєдіяльність системи базувалася на засадах єдиноначальності й безумовного виконання рішень партійних і державних органів¹²³.

Після смерті Й. Сталіна в часи «відлиги» 1954–1955 навчальний рік відзначився спробами запровадити реформу, спрямовану на політехнізацію освіти в середній та вищій школі. Особливої критики в цей час зазнають відірваність від життя, заідеологізованість сталінської системи освіти¹²⁴. **Постановою Ради Міністрів СРСР**

123 Селецький А. Державні трудові резерви: ретроспективний погляд. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/3756/1/5.5.pdf>

124 Шліхта Н. В. «Деідеологізація» освіти в роки перебудови: причини, напрями реформи, суперечності. *Наукові записки НаУКМА*. 2012. Том 130. Історичні науки. С. 37.

№ 1342 від 1 липня 1954 р. «Про введення спільного навчання в школах Москви, Ленінграду та інших міст» **було ліквідоване роздільне навчання хлопчиків та дівчат** Іншою постановою Ради Міністрів СРСР від 6 червня 1956 р. відмінялася плата за навчання в старших класах середніх шкіл, у середніх спеціальних та вищих навчальних закладах.

Наприкінці 1959 р. було затверджено «Положення про восьмирічну школу», яка була названа неповною середньою загальноосвітньою трудовою політехнічною школою, що здійснює спільне навчання всіх дітей віком від 7 до 15–16 років включно. Кожна школа мала бути прикріплена до одного або кількох найближчих промислових підприємств, будівельних об'єктів, підприємств із побутового обслуговування населення, радгоспів, колгоспів тощо, а керівники цих підприємств повинні нести відповідальність за необхідні умови для здійснення професійного навчання.

Також **набуло чинності «Положення про вечірню (змінну) середню загальноосвітню школу», де навчання відбувалося без відриву від виробництва.** Такі установи пропонували досить гнучкий графік для учнів: заняття могли проводитися як у вечірній, так і в денний (змінна школа) час, а також була можливість сконцентрувати їх у період, вільний від зайнятості на виробництві.

Наступним важливим кроком слід вважати постанову «Про поліпшення виробничого навчання учнів середніх загальноосвітніх шкіл» від 30 травня 1961 р. На момент її оприлюднення в країні працювало вже 15 тисяч шкіл із виробничим навчанням, де практику проходила 821 тис. учнів (тобто понад 53% від числа всіх учнів 9–11 класів середніх шкіл). Але вже тоді ставали відчутними

недоліки планової економіки, де перевага віддавалася формальним кількісним показникам, які роздмухувалися завдяки окомилуванню, фальсифікації статистичних даних тощо. До цього слід додати надзвичайно слабку навчально-матеріальну базу, недостатню підготовку викладачів виробничих дисциплін тощо.

2.3.6. США

У 1820 р. ВВП Великобританії сягнув 36 млрд. дол. проти 12 млрд. дол. у США. ВВП на душу населення також був значно вищим у Великій Британії (1 707 дол. проти 1 257 дол. в Америці)¹²⁵. На початку XIX ст. США були в статусі країни, що розвивалася й мала значні внутрішні проблеми. **Ініціаторами запровадження масової освіти виступали північно-східні штати, де провідну роль відігравав Массачусетс.** І це не випадково. У цьому штаті ще 1642 р. було прийнято закон щодо учнівства, де поряд з професійним тренінгом учням надавалися знання з галузей законодавства й релігії. **Саме тут у 1852 р. було ухвалено перший загальний закон про державну освіту,** який визнав роль уряду в наданні освіти для сільськогосподарських і промислових цілей. Пізніше цей приклад наслідували інші штати. Зазначену тенденцію в у 1862 р. розвинув і вдосконалив президент А. Лінкольн, і в цьому ж році був заснований один із флагманів сучасної не тільки американської, але й світової науки і освіти – Массачусетський технологічний інститут.

125 Maddison A. The World Economy: Historical Statistics. Paris : OECD Publication Service, 2003. 274 p.

Перші положення про надання землі коледжам, відомі як Перший закон Моррілла (на честь Дж. С. Морілла, члена палати представників від штату Вермонт у 1855–1867 рр.) **були прийняті Конгресом США 2 липня 1862 р.** У ньому чітко сформульоване призначення державних земель у власність штатів на основі їх представництва в Конгресі в 1860 р. Закон Моррілла був однією з перших ініціатив Конгресу, де зазначено, що коледжі на цих землях мають навчати здобувачів насамперед у сфері сільського господарства та механіки в такий спосіб, який призначать законодавчі органи штатів для сприяння ліберальній і практичній освіті промислових класів у кількох заняттях і професіях у житті¹²⁶. Відповідно до закону кожен штат отримував приблизно 120 кв. км федеральних земель, які були виведені з продажу, для утворення й фінансування закладів освіти. Слід зазначити, що в 1890 р. був ухвалений наступний Закон Моррілла, який підтримував подальший розвиток фермерів і механізаторів.

У цей час у США був зроблений **далекоглядний акцент на стрімкий розвиток інженерних наук і спеціальностей, що принесло значні результати. У 1866 р. в країні нараховувалося лише 300 випускників із 5 коледжів, а вже в 1911 р. 21 коледж випускав близько трьох тисяч інженерів на рік (порівняно з 1 800 у Німеччині).** За оцінками експертів, тоді вже 38 000 інженерів працювали на виробництві.

Але цим успіхам передувала значна робота. Деякі вчені вважають ключовою подією в розвитку американської професійно-технічної освіти та тренінгу, як і освіти

126 7 U.S. Code § 304 - Investment of proceeds of sale of land or scrip.
URL: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/7/304>

загалом, міжнародну виставку 1876 р. у Філадельфії на честь сторіччя незалежності США¹²⁷. Саме враження від ефективності технологічних досягнень та інноваційних методів навчання і тренінгу, продемонстроване ведучими промисловими держави на виставці, змусили Дж. Ранкла, президента Массачусетського технологічного інституту, **увести в освітній процес нові практично орієнтовані програми для студентів, а К. Вудворта – відкрити відому школа мануального тренінгу** (Manual Training) у Сент-Луїсі. Діяльність останньої переслідувала три цілі: утримувати хлопчиків у школі; надавати професійні навички; розвивати інтерес до дозвілля. Багато хто із засновників подібних шкіл мануального тренінгу, зокрема Ф. Адлер, небезпідставно вважали, що естетичним цінностям, математичним і фізичним принципам краще навчати, працюючи з матеріальними речами.

Популярність мануального (ручного) навчання стала настільки значною, що почав видаватися навіть журнал мануального тренінгу (1899–1914), де в 1907 р. була оприлюднена фундаментальна й значуща для свого часу стаття Ч. Беннета (1864 – 1942) «Мануальне мистецтво: до якої міри на нього вплине нещодавній рух до індустріальної освіти». У ній цей відомий популяризатор індустріальної освіти в США наполягав на тому, що культурний складник роботи повинна передувати суто професійному¹²⁸.

127 Button H. W., Provenzo E. F. History of education and culture in America. Englewood Cliffs, NJ. : Prentice Hall, 1989. 250 p.

128 Gilpin R.H. Charles A. Bennett: American Pioneer of Industrial Education. 1958. Plan B Papers. 36. URL: https://thekeep.eiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1036&context=plan_b

Водночас навчання здійснювалося переважно в межах учнівства всередині компаній, а також завдяки багатьом приватним освітнім ініціативам. Але **зі зростанням економіки робоча сила ставала дефіцитом, тому імміграція заохочувалася й усіляко підтримувалася**. Період між серединою 1870-х і серединою 1890-х рр. характеризувався постійною дефляцією через інтенсифікацію економічних зв'язків і продуктивність нових технологій. Ціни знизилися настільки, що цей часовий проміжок отримав назву «велика депресія»¹²⁹. У ті ж роки до Сполучених Штатів прибули близько 12 млн мігрантів, переважно з Німеччини, Ірландії та Британії, які в 1900 р. становили близько 16% населення країни¹³⁰. Цей людський капітал став основою багатьох індустриальних досягнень та освітніх і навчальних ініціатив на рівні штатів.

У листопаді **1906 р. було утворено Національне товариство сприяння індустриальній освіті**, президентом якого став Г. Прітчетт. Завдання організації полягали в тому, щоб: привернути увагу громадськості до важливості індустриальної освіти як чинника індустриального та освітнього розвитку Сполучених Штатів; надати можливості для вивчення й обговорення різних етапів проблеми; оприлюднити результати досвіду в галузі виробничої освіти як у країні, так і за кордоном, а також сприяти створенню закладів виробничого навчання.

Уряд США розширював систему державної освіти на всіх рівнях, включно з університетами, інститутами, професійною освітою та базовою освітою для роботи

129 Hobsbawm E. The Age of Empire, 1875-1914. New York : Vintage, 1989. 404 p.

130 Anderson K.L. Immigration in American History. London : Routledge, 2021. 212 p.

з мінімальною кваліфікацією. Паралельно запроваджувалися системні заходи щодо захисту національної економіки. Видатну роль у прискоренні темпів розвитку економіки зіграло прийняття **Закону Сміта-Х'юза 1917 р. (його іноді називають Національним професійно-освітнім законом)**¹³¹. Він передбачав створення рад професійно-технічної освіти в кожному штаті разом зі створенням Федеральної ради професійно-технічної освіти і тренінгу. Членство в ній мали секретарі відділів сільського господарства, комерції, праці та внутрішніх справ. **Це була перша федеральна програма підтримки професійно-технічної освіти та тренінгу.** Щоб отримати федеральні кошти, кожен штат мав заснувати відповідну раду, яка б мала усі необхідні повноваження для співпраці. Необхідно було показати: види професійної освіти, на які пропонується виділити асигнування; типи шкіл та обладнання; курси навчання; методики навчання; кваліфікацію педагогів тощо. Рада штату мала щорічно звітувати перед Федеральною радою щодо рівня професійно-технічної освіти та тренінгу, а також доповідати про витрати коштів.

До 1921 р. фінансування федеральних програм професійної освіти та тренінгу зросло з 2,68 до 10,65 млн дол.¹³² **У 1925 р. призначена Конгресом Комісія з національної допомоги професійно-технічній освіті та тренінгу оголосила, що цей напрямок в освіті нагальною вимогою часу.** Професійна

131 Britannica. Smith-Hughes Act. URL : <https://www.britannica.com/topic/Smith-Hughes-Act>

132 Goldin C. The human-capital century and American leadership: Virtues of the past. *The Journal of Economic History*. 2001. Vol. 61, No 2. P. 263–292.

підготовка, як стверджувалося, пожвавить загальну освіту й демократизує шкільну освіту, пристосувавши її до реальних потреб дітей, сприятиме ефективності промисловості та національному процвітання, зменшить трудові й соціальні заворушення, сприятиме підвищенню рівня життя робітників.

Після закінчення Першої світової війни було створено Національну асоціацію директорів штатів щодо професійної освіти (National Association of State Directors of Vocational Education – NASDVE) (1920 р.), яка узгоджувала спільні зусилля щодо розвитку професійно-технічної освіти. Необхідно також зазначити про побічний вплив таких організацій, як Асоціація прогресивної освіти (The Progressive Education Association), що була заснована в 1918 р. та всіляко розвивала інтерес до професійно-технічної освіти в школярів. Наступні півтора-два десятиліття вона домінувала в американській освіті з концепцією вивільнення індивідуальних здібностей дітей у «дитиноцентричній» школі¹³³. Можна навіть стверджувати, що **в першій третині ХХ ст. в американській освіті змагалися за першість два підходи: соціальної ефективності та студентоцентризму.**

Безумовно, на економічну ситуацію в Америці катастрофічно вплинула «Велика депресія» 1929–1933 рр., під час якої ВВП впав на 27%, а безробіття зросло з 3,2% у 1929 р. до 25% у 1933 р. Проте це надало поштовх до радикальних технологічних змін протягом 1930-х рр., які стосувалися як продуктів, так і процесів інновацій. Вже до 1940 р. 44% домогосподарств США мали холодильні агрегати. Американські автомобільні кампанії виробили

133 Butts R. F. A cultural history of Western education. New York : McGraw-Hill, 1955. 645 p.

33,3 млн. пасажирських транспортних засобів протягом дванадцяти років (1930–1941).

Варто наголосити, що в цей час всередині експертного співтовариства точилися гострі дискусії щодо примату загальної або професійно-технічної освіти. У цю гостру полеміку були втягнуті цілі організації (асоціації). Зокрема, Американська асоціація промислових мистецтв (American Industrial Arts Association – AIAA) відстоювала пріоритет академічної освіти, тоді як Національна асоціація педагогів промисловості та техніки (National Association of Industrial and Technical Teacher Educators – NAITTE) разом з Відділом технологічної освіти Американської професійної асоціації (Technology Education Division of the American Vocational Association – AVA-TED) віддавали перевагу всебічній концепції промислової освіти.

Однак найбільш значні досягнення можна було спостерігати після Другої світової війни. Насамперед заслуговує на увагу ***Закон про зайнятість (1946 р.)***. Його ***головна ідея полягала у відповідальності федерального уряду за економічну стабільність, інфляцію та безробіття в країні***¹³⁴. У цьому ж році було прийнято закон про підтримку професійної освіти в сільському господарстві. ***Велике значення мав Закон Джорджа-Бардена (1946 р.)***, який від попередніх законодавчих актів відрізнявся більшою гнучкістю щодо професійної і технічної освіти та тренінгу. З нього були виключені деякі нелогічні конкретні обмеження попередніх правових актів щодо використання коштів, а ціла низка видів діяльності, які раніше розвивалися лише за адміністративним

134 Santoni C.J. The Employment Act of 1946: Some History Notes. Federal Reserve Bank of Saint Louis. November 1986. URL: https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/86/11/Employment_Nov1986.pdf

схваленням, отримали законодавчий статус¹³⁵. Позитивний вплив мав Закон 1956 р. щодо поліпшення підготовки медичних сестер. Значною мірою його ухвалення було обумовлене негативними наслідками Корейської війни (1950–1953 рр.), де загинуло близько 34 тис. і поранено понад 100 тис. американських військових.

Однак давалися взнаки соціальні проблеми, які передусім стосувалися безробіття. Якщо в 1947 р. при зайнятості в 60,168 млн. осіб частка безробітних становила 3,9% робочої сили, то в 1960 р. при 64, 520 млн. зайнятих рівень безробіття виріс до 5,7%¹³⁶. Спільна робота декількох агенцій (Департамент праці, Бюро статистики праці та інших) указувала на необхідність кардинальних змін. Ще за президенства Д. Ейзенхауера (1953–1961) було декілька спроб здійснити радикальні кроки у сфері перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників, особливо у віці від 24 до 34 років¹³⁷.

Слід зважити й на прискорення технологічного прогресу. На початку 1960-х рр. організаційні досягнення й технології Форда вже стали застарілими. Виробництво почало автоматизуватися, з'явилися перші роботи. Це знайшло відображення в Законі про розвиток та тренінг робочої сили президента Дж. Кеннеді 1962 р. (1962 Manpower Development and Training Act). У спеціальному посланні до Конгресу 25 травня 1961 р. він заявив, що

135 1946 George-Barden Act. URL: <https://w.taskstream.com/ts/blunk1/Unit2-1917to1956.html/avctcq0ok2cqsc4c4c6cucqcc>

136 U.S. Congress, Joint Economic Committee. Employment, Growth and Price Levels by Otto Eckstein. Study Paper 23. Washington, DC : GPO, 1960. P. 7.

137 Kremen G.R. MDTA: The Origins of the Manpower Development and Training Act of 1962. US Department of Labor, 1974. URL: <https://www.dol.gov/general/aboutdol/history/mono-mdtatext>

велике безробіття під час рецесії – це доволі погано, але велике безробіття в період процвітання є нестерпним¹³⁸. Американський уряд інвестував значні кошти в розвиток комерційних навичок, а також в індустрію комунікацій, чого вимагав зростаючий публічний сектор. Знання та навички синіх комірців контролювалися менеджментом, який визначав кращі способи досягнення оптимальної швидкості конвеєрів та інших компонентів праці, зменшуючи необхідні навички робітників. Таким чином робоча сила в промисловості легко навчалася й була взаємозамінною.

За переконанням П. Фостера, індустріальну освіту 1950-х рр. рідко звинувачували в непатріотичності чи неприйнятності з точки зору філософії економіки. Фактично вона всіляко сприяла розвитку американської промисловості й самоєфективності, добре вписувалася в політичний ландшафт. Незважаючи на це, **до набуття чинності в 1958 р. Закону про освіту в галузі національної оборони (National Defense Education Act) професійно-технічний складник не був суттєвим для більшості навчальних програм закладів освіти**¹³⁹. Його ухвалення було природною й гострою реакцією США на запуск Радянським Союзом 4 жовтня 1957 р. космічного супутника, і він став однією з ключових подій загальної реформи американської системи освіти.

138 1962 Manpower Development and Training Act. URL: <https://w.taskstream.com/ts/blunk1/Unit31958to1962.html/abf9eu0oakf9ejdfkfl-faf6eq>

139 Foster P.N. Lessons From History: Industrial Arts / Technology Education As A Case. *Journal of Vocational and Technical Education*. 1997. Vol. 13(2). P. 5–15.

Закон був уведений у дію 2 вересня 1958 р. Він **передбачав виділення понад 1 млрд. дол. протягом 4 років на фінансування близько 40 000 позик-та більше ніж 41 тис. стипендій**. Значні кошти також були спрямовані на поліпшення викладання й вивчення математики, природознавчих предметів, іноземних мов разом з удосконаленням матеріально-технічної бази освітніх закладів та наукових установ. **Відмінною рисою закону стала координація зусиль педагогів і дослідників, адресна підтримка обдарованих учнів та студентів**. Тільки в проєкті «Талант» пройшли тестування близько 460 тис. студентів із понад 1 тис. навчальних закладів¹⁴⁰.

Загалом система технічної й професійної освіти та тренінгу США у ХХ ст. пройшла значний шлях. Перед прийняттям Закону Сміта-Х'юза в 1917 р. вона нараховувала 200 тис. студентів, на навчання яких щороку виділялося менше 3 мільйонів доларів. Наприкінці 1950-х рр. кількість студентів зросла до 3,4 млн¹⁴¹.

Наступним кроком було ухвалення **Конгресом у 1963 р. Закону про професійно-технічну освіту** (Vocational Education Act of 1963). Ним було передбачено, що **кожен штат повинен витратити в межах 25% коштів на підготовку осіб, які закінчили середню школу або залишили її, на будівництво місцевих професійно-технічних шкіл або на те й інше**. Фінансуванню підлягали експериментальні програми, призначені задовольнити спеціальні потреби

140 Jolly J.L. The National Defense Education Act, Current STEM Initiative, and the Gifted. *Gifted Child Today*. 2009. Vol. 32, No 2. P. 51.

141 Hayward G. C., Benson Ch. S. Vocational-Technical Education: Major Reforms and Debates 1917-Present. Washington, DC. : U.S. Department of Education. Office of Vocational and Adult Education, 1993. P. 10.

в професійній освіті молоді, особливо в економічно депресивних громадах, котрі мають академічні, соціально-економічні чи інші проблеми, а також учням (студентам) з обмеженими можливостями, які заважають їм досягти успіху в звичайних програмах професійної освіти.

У Законі було зазначено, що всі особи будь-якого віку та громадяни, які вже мають або не завершили освіти, збираються або вже вийшли на ринок праці, мають змогу вдосконалити свої навички чи набути нових компетентностей завдяки широкому доступу до професійної освіти або шляхом підвищення кваліфікації¹⁴². **Уся освітня політика в цей час також була спрямована на виконання закону про громадянські права 1964 р., досягнення гендерної рівності, забезпечення участі осіб з обмеженими можливостями в трудовому житті (1972). Професійна освіта стала складником війни з бідністю, оголошеної президентом Л. Джонсоном.**

Конгрес продовжував запроваджувати дедалі суворіший контроль за використанням федеральних коштів. Наприклад, поправки до освітнього закону (1976) розширили спектр використання відкладених коштів. Від Федеральних дотацій 10% були зарезервовані на відповідній основі для студентів-інвалідів, 20% – для студентів із неблагополучних сімей тощо.

У Поправках щодо освіти 1976 р. Конгрес визначив, що має бути запроваджене «національне оцінювання професійної освіти» (National Assessment of Vocational Education – NAVE), яке матиме п'ятирічний цикл. Здійснювати оцінку мав

¹⁴² Dugger R. The Vocational Education Act of 1963. The bulletin of the National Association of Secondary School Principals. May 1965. Vol. 49, Issue 311. P. 18.

Національний інститут освіти (нині Управління удосконалення та дослідження освіти – Office of Educational Research and Improvement – OERI). Об'єктивне й неупереджене оцінювання мало на меті з'ясувати, якою мірою штати та місцеві органи влади виконують завдання федеральної влади у впровадженні Закону про професійно-технічну освіту.

Перше оцінювання, проведене в 1976 р. виявило низку суттєвих недоліків щодо ефективності виконання та впровадження професійно-технічного законодавства. Доволі часто кошти використовувалися не за призначенням, зусилля, спрямовані на допомогу знедоленим студентам, сприяли відокремленню таких осіб у навчання для непрестижних професій, процеси планування були слабкими, діяльність щодо зменшення статевих стереотипів у навчанні та працевлаштуванні гальмувалися на місцевому рівні.

Однак загалом Друга індустріальна революція продемонструвала високу ефективність й адаптивність американської системи освіти, зокрема в сфері VET, оперативне врахування міжнародних науково-технічних та освітніх досягнень.

Висновки до підрозділу 2.3.

1. Друга індустріальна революція дала значний імпульс для промислового розвитку переважної більшості країн світу. Уже в XIX ст. швидкі темпи індустріалізації вслід за лідерами першої хвилі технологічного прогресу почали спостерігатися в США, Швейцарії, Австро-Угорській та Російській імперіях, країнах Скандинавії тощо. Професійно-технічна освіта і тренінг почали відігравати важливу роль у національних загальних системах освіти,

економічній структурі суспільств. Заклади VET стандартизували свою діяльність, отримали міцну законодавчу й нормативно-правову основу для подальшого розвитку. В останній третині XIX ст. принцип виробничої школи був поєднаний з навчанням на основі курсів, і ця форма систематичного професійного навчання швидко стала основним освітнім принципом професійно-технічних закладів у країнах світу, де органічно поєднувалися системи теоретичних знань і практичних вправ. Але розбіжності в структурі, організації, змісті навчання, формах і методах роботи систем VET залишалися доволі суттєвими, незважаючи на потужні інтеграційні процеси, які набули виразних ознак у другій половині XX ст.

2. У Британії роль держави в процесі конституювання й функціонування сфери VET тривалий час продовжувала залишатися незначною, навіть попри утворення Королівської комісії з технічного навчання (1881) і Національної асоціації щодо вдосконалення технічної освіти (1887). Навчання на робочому місці залишалося окремою, непублічною системою, пов'язаною з принципами «свободи працевлаштування» та «незалежністю окремого роботодавця». Водночас варто відзначити посилення ролі місцевих органів управління освітою, де важливу роль у внесенні оперативних коректив у зміст професійної підготовки відігравали підприємці.

Занадто повільно на тлі Німеччини та інших європейських країн вирішувалися питання соціального забезпечення працівників. Закон про пенсії був прийнятий у 1908 р., мінімальна заробітна платня встановлена в 1909 р., агенції зайнятості з'явилися в 1910 р., а страхування через хвороби розпочалося в 1911 р.

Після Другої світової війни в британській економіці були запроваджені певні позитивні зміни, зокрема

завдяки «Закону про освіту» (1944). Але системні реформи технічної освіти почали запроваджуватися лише в 1950–1960-х рр. Однак традиційна британська культурна дихотомія протиставляла технологію та культуру. І тільки після ухвалення Закону про працевлаштування та навчання (1973) Британія виявила суспільний інтерес до необхідності кардинального й фундаментального реформування професійної освіти та тренінгу.

3. У Франції середня спеціальна освіта набула чинності в 1865 р., але вона тривалий час була справою місцевої ініціативи, як приватної, так і муніципальної. На зламі ХІХ та ХХ ст. відбулася значна централізація освіти. Швидке зростання кількості учнів технічних спеціальностей (до 15% щороку) було обумовлено безпосереднім контролем уряду. Однак до початку Першої світової війни у Франції відзначалися тільки дві інновації щодо професійної освіти і тренінгу: запровадження сертифікатів професійної здібності й створення регіональних комітетів технічної освіти.

Лише закон П. Астьє (1919) безпосередньо стосувався організації промислової та комерційної технічної освіти. Він мав історичне значення, оскільки вперше в національному масштабі було застосовано принцип вільної обов'язкової й масової технічної освіти. Проте введення власне професійної освіти і тренінгу здійснювалося мляво. Тільки в 1936 р. відбувся зсув до запровадження початкової професійної освіти на базі шкіл, а в грудні 1939 р. почалося створення Центрів професійної підготовки.

Уже далеко після закінчення Другої світової війни низка реформ, проведених одна за одною в 5-ій республіці (1959, 1963, 1966, 1968, 1971, 1975, 1989), мала на меті перетворити сферу VET на інтегровану систему.

4. Німеччина демонструвала стабільність і сталий розвиток системи дуальної освіти. У другій половині XIX ст. почалося цілеспрямоване й значне за масштабами розширення низки нижчих технічних шкіл та створення середніх технічних закладів. Вони були призначені для підготовки менеджерів і старшого персоналу технічних підприємств, допоміжного персоналу для будівельних компаній та мали управлятися приватними спонсорами, незалежно від держави, з фокусом уваги на інженерні науки. Швидкий розвиток картелів збігся з рішенням уряду (1891) взяти на себе повну відповідальність за професійну освіту, що знаходило відображення у фінансовій підтримці спеціалізованих шкіл та інститутів технології.

Вища технічна освіта також була орієнтована на практику. Новостворені лабораторії (хронологічно – хімія, фізика, електротехнологія тощо) запроваджували інноваційні наукові розробки. Саме завдяки цьому Німеччина посіла передові позиції у світі в електричній інженерії вже наприкінці XIX ст.

Ефективність дуальної освіти була переконливо продемонстрована в країні після поразки в Першій світовій війні й під час панування нацистського режиму (1933–1945). Було запропоновано декілька ефективних шляхів відродження та розвитку економіки. По-перше, це перекваліфікація робочої сили шляхом інвестування в технічну й спеціалізовану підготовку. Промислові та торговельні палати отримали ті самі повноваження, що й ремісничі палати щодо пропозицій і сертифікації навчання промислових робітників. По-друге, націонал-соціалістичний уряд підтримав розширення навчальних майстерень та закладів професійно-технічної освіти для підготовки учнів і кваліфікованих робітників. Це разом з іншими чинниками дозволило Німеччині напередодні Другої

світової війни стати другою після США економікою у світі.

Незважаючи на розділ Німеччини на дві країни (ФРН та НДР), дуальна освіта продовжувала відігравати провідну роль у системі VET. У 1965 р. у країнах паралельно відбулася подальша уніфікація освітніх систем. Одна з ключових подій у сфері професійної освіти і тренінгу сталася 14 серпня 1969 р., коли було прийнято «Закон про професійну підготовку», який у своїй основній формі діє донині.

5. Розвиток VET у Російській імперії відбувався переважно на основі французької моделі. Позитивне значення мали радикальні реформи імператора Олександра II після поразки Росії в Кримській війні (1853–1856), які позначилися й на освіті. Наприкінці XIX ст. були запроваджені два типи закладів: «ремісничі училища» та «нижчі ремісничі училища», однак переважна більшість робітників у той час не отримувала формальної освіти і тренінгу, як у Франції, а проходила інструктаж на робочому місці. У більшості випадків державні навчальні заклади, що мали необхідні площі, приміщення й обладнання, а також відповідний штат працівників, проводили стажування на власній базі. Недержавні заклади організовували практику на відповідних підприємствах та установах свого регіону. Поступово, з другої декади XX ст., вводилися в дію певні стандарти освіти і тренінгу.

За часів радянської влади в країні стали масово організовуватися ФЗУ (фабрично-заводське учнівство) – професійні школи нового типу, що перетворилися на перші професійно-політехнічні заклади в системі народної освіти СРСР. 2 жовтня 1940 р. Президія Верховної Ради СРСР ухвалила Указ «Про державні трудові резерви СРСР», і почалося створення трьох типів навчальних

закладів професійно-технічної освіти. У травні 1946 р. Головне управління Трудових Резервів і Комітет з розподілу робочої сили були перетворені на Міністерство Трудових Резервів.

Комуністична влада СРСР зосередила у своїх руках практично всі управлінські функції без будь-якого делегування частини із них на нижчі рівні. Життєдіяльність системи базувалася на засадах єдиноначальності та безумовного виконання рішень партійних і державних органів. Ця практика з украленням деяких паліативних заходів (ліквідація роздільного навчання хлопчиків і дівчат, уведення в школах обов'язкового восьмирічного навчання тощо) продовжилася й після смерті Й. Сталіна.

Протягом 1959–1963 рр. школи ФЗН і професійно-технічні навчальні заклади були перетворені на професійно-технічні училища (ПТУ), термін навчання в яких залежав від складності спеціалізації (від 1 до 3 років). Однак, за винятком деяких секторів економіки (оборонна, космічна промисловість), їх престижність була доволі низькою, що доповнювалося низькою мотивацією учнів, слабкою матеріально-технічною базою.

6. У США вже наприкінці ХІХ ст. було зроблено далекоглядний акцент на стрімкий розвиток інженерних наук і спеціальностей, що принесло значні результати. Значні масштаби міграції з технологічно розвинутих країн Європи також слугували основою для багатьох індустріальних досягнень та освітніх і навчальних ініціатив.

Закон Сміта-Х'юза 1917 р. (Національний професійно-освітній закон) передбачав створення рад професійно-технічної освіти в кожному штаті разом зі створенням Федеральної ради професійно-технічної освіти та тренінгу. До цього додавалася ціла низка різноманітних товариств, асоціацій, комісій, рад, організацій тощо поза

державним регулюванням, які опікувалися сферою VET і розвивали її.

Проте найбільш значні досягнення можна було спостерігати після Другої світової війни. Насамперед заслуговують на увагу Закон про зайнятість (1946), Закон про освіту в галузі національної оборони (1958). Ключовою подією було ухвалення Конгресом Закону про професійно-технічну освіту (1963), котрий передбачав обов'язкове 25-відсоткове фінансування заходів, спрямованих на розвиток та вдосконалення системи VET. Варто відзначити цільові програми федеральної влади щодо виконання закону про громадянські права (1964), досягнення гендерної рівності й забезпечення участі осіб з обмеженими можливостями в трудовому житті (1972). Професійна освіта стала складником війни з бідністю. Значну роль відіграло об'єктивне й неупереджене оцінювання якості освітнього процесу, що мало на меті з'ясувати, наскільки штати та місцеві органи влади виконують завдання федеральної влади щодо впровадження Закону про професійно-технічну освіту.

2.4. Інтеграційні процеси в системах VET в епоху прискорення глобалізації (Третя індустріальна революція – Industry 3.0)

Характерними тенденціями кінця ХХ – початку ХХІ ст. є прискорення глобалізаційних та інтеграційних процесів. Разом з цим **зростала кількість нових небезпек, загроз, ризиків і викликів**. Людство зіткнулося з масштабними енергетичними (1973, 1979–1980, 1990, 2000, 2004 і 2005, 2007, 2008, 2009 роки) і фінансово-економічними кризами. Світова економіка тільки під час Industry 3.0 **пережила чотири глобальні спади: у 1975, 1982, 1991 та 2009 роках**. Останній такій великій рецесії передувала світова фінансово-економічна криза 2007–2008 рр.

Радикальних змін зазнав світовий порядок, міжнародні відносини, системи глобальної й регіональної безпеки, що значною мірою обумовлено нерівномірністю економічного розвитку країн. З початком реформ Ден Сяопіна в 1978 р. **КНР з одинадцятої економіки у світі (ВВП – 149,551 млрд. дол.) вже у 2010 р. вийшла на друге місце (6 087,165 млрд. дол.)** і становила 16% глобальної економіки¹⁴³. Бурхливими темпами почали розвиватися інші країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону (АТР) – Індія, Бангладеш, В'єтнам, Малайзія, Південна Корея, Філіппіни та ін.

Варто відзначити інші важливі політичні події кінця ХХ – початку ХХІ ст., що мають історичне значення:

143 Historical GNP by Country / Statistics from the World Bank / 1960 – 2018. URL: <https://knoema.com/mhrzolg/historical-gdp-by-country-statistics-from-the-world-bank-1960-2018>

припинення існування соціалістичного табору, розпад СРСР, утворення Європейського Союзу, інших впливових регіональних організацій, суттєве розширення НАТО тощо.

Композиція міжнародних відносин зазнала надзвичайно швидких трансформацій. Тому конкуренція між державами в економіці, доступі до інноваційних технологій, життєво важливих ресурсів (енергоносіїв, мінералів, рідкісноземельних металів, органічної сировини тощо) уже в останні декади ХХ ст. надзвичайно загострилася. На це наклалися й глобальна загроза зміни клімату та забруднення довкілля. Розвинуті країни почали переносити шкідливі виробництва, промислові об'єкти (насамперед металургійні, хімічні, нафтопереробні, цементні, целюлозно-паперові), екстенсивне, перехімізоване сільськогосподарське виробництво тощо в країни, що розвиваються. Там же, з огляду на дешеву робочу силу, почали розміщуватися підприємства машинобудування, легкої промисловості та ін.

Економіка, заснована на виробництві й товарах з 1970–1980-х рр. поступово трансформувалася в економіку, **де пріоритетне місце займають питання якості знань, інформації, послуг, інфраструктура підтримки та поширення інновацій**. Ця зміна породила попит на новий прошарок працівників, освічених і мобільних людей, які спираються на передові інформаційні технології, створюють принципово нові підприємства, що розвиваються з безпрецедентною динамікою, нищать застаріли консервативні технології, моделі управління та менеджменту підприємствами, фірмами, секторами економіки й суспільством загалом.

Надзвичайно зросло значення якості освіти, зокрема VET. Вона є основою, фундаментом

розвитку людського капіталу, про що у своїх працях кінця 1950-х рр. аргументували Р. Солоу, Й. Мінсера інші фахівці¹⁴⁴. На початку 1960-х рр. майбутній нобелівський лауреат у галузі економіки Т. Шульц переконливо довів пряму залежність темпів розвитку економіки від інвестицій в освіту¹⁴⁵. Інший лауреат нобелівської премії, Г. Бекер, у третьому виданні своєї фундаментальної праці «Теоретичний та емпіричний аналіз із особливим акцентом на освіту» (1993)¹⁴⁶ встановив, що 25% приросту доходів у США на душу населення з 1929 по 1982 рік було пов'язано з поліпшенням шкільної освіти, і це справило велике враження на представників політичної та фінансово-економічної еліти багатьох країн¹⁴⁷.

У світі в останні декади ХХ ст. не тільки в науковців, освітян, політиків, фінансистів, бізнесменів, представників різноманітних міжнародних, державних та неурядових організацій, мас-медіа, профспілок, але й серед широкого кола пересічних громадян зростало розуміння, що освіта разом з наукою перетворилася на могутній чинник економічного й технологічного прогресу. Повню мірою це стосувалося і сфери VET.

144 Goldin C. Human Capital. *Handbook of Cliometrics*. Heidelberg, Germany : Springer Verlag, 2016. P. 56–57.

145 Schultz T. W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. 1961. Vol. 51, No 1. P. 1–17.

146 Becker G.S. Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. Third Edition. Chicago: The University of Chicago Press, 1993. URL: https://www.academia.edu/35396287/HUMAN_CAPITAL_A_Theoretical_and_Empirical_Analysis_with_Special_Reference_to_Education_THIRD_EDITION

147 Amadeo K. Human Capital and How It Shapes America's Future. *The Balance*, August 12, 2019. URL: <https://www.thebalance.com/human-capital-definition-examples-impact-4173516>

2.4.1. Британія

В економічному огляді ОЕСР (1995 р.), присвяченому Великій Британії, зазначалося, що тривалий час її освітня система піддавалася критиці за невідповідність сучасним вимогам. Вона була **надмірно орієнтована на високі академічні стандарти вищої освіти для еліти із суттєвою недооцінкою професійної освіти і тренінгу**. Це позначилося на гальмуванні темпів економічного розвитку після 1945 р.¹⁴⁸ Наприклад, у 1975 р. ВВП країни становив лише 241,757 млрд. дол., що було суттєво нижче ФРН (490,637 млрд. дол.) та Франції (360,832 млрд. дол.)¹⁴⁹. Однією з визначальних причин низьких економічних показників була неефективна система VET. **Навчання молоді в Британії після Другої світової війни продовжувало традиційно здійснюватися за системою учнівства**, яке надавало вузьку ремісничу кваліфікацію, хоча й досить поширену. Крім того, у багатьох галузях економіки учнівство складалося з простого відпрацювання завдань і вправ без перевірки компетентності, необхідної для успішного завершення навчання. Проте ця система була добре опрацьована.

На початку 1970-х рр. молодь була поділена на певні професійні групи. Понад 70% з них залишили денну освіту за першої нагоди та майже одразу влаштувалися на роботу. Це була **епоха швидкого переходу від школи до роботи за один крок**. Будь-який випускник гімназії або з сертифікатом про середню освіту

148 OECD Economic Surveys. United Kingdom 1995. URL: DOI:org/10.1787/eco_surveys-gbr-1995-en P. 46.

149 Historical GNP by Country / Statistics from the World Bank / 1960 – 2018. URL: <https://knoema.com/mhrzolg/historical-gdp-by-country-statistics-from-the-world-bank-1960-2019>

мав доступ до швидкого працевлаштування. У подальшому до 10% з них отримували вищу освіту (наприкінці 1940-х рр. ця цифра становила 3%)¹⁵⁰.

За винятком випускників гімназій, переважна більшість молоді обирала подальший шлях на ринок праці у віці 16 років. Для них існувало три основні шляхи кар'єри, класи зайнятості, до яких можна було прямувати: середній клас з кар'єрою в управлінні й престижними професіями; проміжний клас офісного та технічного персоналу; робітничий клас¹⁵¹. Молодь, яка залишала школу без відповідної освіти й компетентностей, зазвичай влаштувалася на некваліфіковану роботу, де доволі швидко просувалася до отримання пристойного заробітку. Цьому сприяло те, що розрив між оплатою праці кваліфікованих і некваліфікованих працівників скорочувався з кінця 1940 х рр. У відомій книзі «Навчання праці. Як діти робітничого класу отримують роботу робітничого класу» (1977) британський соціолог і культуролог П. Вілліс намагався пояснити роль молодіжної культури та соціалізації як засобів, за допомогою яких школи спрямовують учнів із робітничого класу на робочі місця, що значною мірою відтворюють шлях їх батьків¹⁵².

Експерти відзначають, що 1980-ті рр. з цього погляду стали переломними. Відповідно до даних Департаменту зайнятості (1990 р.) під впливом рецесії 1980–1981 рр. прийом на учнівство як форму навчання різко скоротився: кількість тих, хто проходив навчання на виробництві,

150 Ashton D.N., Field D. *Young workers*. London. : Hutchinson, 1976. 191 p.

151 Roberts K. Regime Change: Education to Work Transitions in England, 1980s–2020s. *Journal of Applied Youth Studies*. 2020. Vol. 3. P. 24.

152 Willis P.E. *Learning to Labour: How Working Class Kids Get Working Class Jobs*. Farnborough : Saxon House. 1977. 204 p.

зменшилася вдвічі між 1979 і 1984 роками і впала ще на третину між 1984 і 1989 роками¹⁵³.

Значною мірою цьому сприяли **величезні зміни в соціально-економічній сфері, демографічній структурі суспільства**. Ще на початку 1970-х рр. поняття «молодь» і «підлітковий вік» використовувалися практично як синоніми. Молодь була віковою групою, а правопорушення та провокаційний молодіжний стиль одягу й музичні смаки пояснювалися як наслідки психологічних змін, що супроводжують статеве дозрівання. Але в 1980-х рр. стало очевидним, що **тривалість віку молоді стала зростати і вона більш чітко відокремлювалася від підліткового віку. Вивільнення молоді від сімейного контролю** щодо вибору друзів, одягу, музики почалася раніше, а життєвий етап розтягнувся, оскільки вона довше залишалася в освіті, пізніше починала кар'єру, одружувалася та ставала батьками.

Соціологи дійшли висновку, що молодість не тільки триває довше, але й передбачає більше переходів, тобто **розширення можливостей змін курсів навчання, тренінгу та роботи. Змінився сам життєвий стиль**, включно з купівлею житла, інтимними стосунками тощо¹⁵⁴. Стадія молодості ставала все більш складною, нелінійною, де були періоди повернення до батьків, з ринку праці – до освіти тощо. Усе зазначене

153 Oulton N., Steedman H. The British System of Youth Training: A Comparison with Germany. *Training and the Private Sector: International Comparisons* / ed. L.M. Lynch. Chicago. : University of Chicago Press, 1994. P. 63.

154 Martin-Garcia T., Seiz M., Castro-Martin T. Women's and men's partnership formation: does field of education matter? *European Sociological Review*. 2017. Vol. 33. P. 393–409.

позначалося на композиції інституту сім'ї, освіти, гендерних аспектах, етнічності, питаннях сексу, залучення до активного життя осіб з обмеженими можливостями тощо¹⁵⁵.

Потужні процеси глобалізації та деіндустріалізації, які почалися в 1970-х рр., відчутно позначилися й на характері професій. Частка останніх, що не вимагала суто ручної праці, збільшилася з 20% у 1940-х рр. до 40% на початку 1990-х рр.¹⁵⁶ До цього слід додати, що декади повної зайнятості населення після Другої світової війни закінчилися **вже на початку 1970-х рр. і питання безробіття серед молоді гостро постало не тільки перед Британією, але й перед іншими країнами Європи.** Не випадково вже в 1973 р. у статусі позавідомчого державного органу Департаменту зайнятості було створено Комісію з кадрових служб (Manpower Services Commission – MSC), що мала на меті координування послуг із працевлаштування та навчання. Вона складалася з 10 осіб, куди входили представники промисловості, профспілок, місцевих органів влади й освіти.

У 1978 р. уряд Британії запропонував програму молодіжних можливостей, котру в 1983 р. заступила так звана Схема тренінгу молоді (Youth Training Scheme – YTS). Цей курс навчання без відриву від роботи для випускників шкіл у віці 16 і 17 років, яким опікувалася Комісія з кадрових служб, тривав один рік. **У 1986 р. почала діяти програма Тренінг**

¹⁵⁵ Roberts K. Regime Change: Education to Work Transitions in England, 1980s–2020s. *Journal of Applied Youth Studies*. 2020. Vol. 3. P. 31.

¹⁵⁶ Goos M., Manning A. Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain. *The Review of Economics and Statistics*. 2007. Vol. 89, No 1. P. 118–133.

молоді (Youth Training – YT) тривалістю 2 роки. Управління YT від Департаменту зайнятості було передане новим створеним Тренінговим і освітнім радам (Training and Education Councils – TECs).

Певні зрушення спостерігалися й у стандартизації критеріїв VET. **Оцінювання та сертифікація професійно-технічних кваліфікацій почали регулюватися Національною радою професійних кваліфікацій** (National Council for Vocational Qualifications – NCVQ), створеною в 1986 р. Було встановлено 4 рівні національних кваліфікацій, і виплата надбавки стажерам відбувалася лише за умов їх прагнення досягти другого рівня. **Проте об'єктивність оцінки була неочевидною через відсутність чітких критеріїв, відповідних іспитів, незалежного зовнішнього оцінювання.** Така практика негативно характеризувала Британію, на відміну від переважної більшості країн континентальної Європи¹⁵⁷. Як зазначають фахівці, запровадження NCVQ практично витіснило загальний освітній елемент із професійно-технічних програм на користь вузьких за обсягом і навіть примітивних навичок. Слабуси професійно-технічної освіти і тренінгу в Британії, на відміну від Франції та Німеччини, майже не вимагали знання математики¹⁵⁸.

Водночас спостерігалися потужні позитивні зміни. **У середині 1980-х рр. більшість гімназій і середніх шкіл були об'єднані в загальноосвітні школи,**

157 Prais S. J. Vocational qualifications in Britain and Europe: theory and practice. *National Institute Economic Review*. 1991, No 136 (May). P. 86–91.

158 Steedman H., Mason G., Wagner K. Intermediate skills in the workplace: Deployment, standards and supply in Britain, France and Germany. *National Institute Economic Review*. 1991. No 136 (May). P. 60–76.

де викладався широкий спектр предметів, за якими можна було отримати кваліфікацію і які мали чітку професійну орієнтацію. Атестат про середню освіту (A Certificate of Secondary Education – CSE) дорівнював «звичайному» рівню гімназії (O-level).

Надважливе значення мав прийнятий **1988 р. Закон про реформу освіти** (Education Reform Act 1988). Зокрема, відповідно до нього **батьки отримали можливість вибору навчального закладу для навчання дітей. Позитивним кроком було заснування міських технологічних коледжів** (City Technology Colleges – CTCs). Це збільшувало автономію навчальних закладів, які виводилися з-під прямого фінансового контролю місцевої влади. До цього додалися можливості їхнього часткового приватного фінансування. Зрештою було створено лише п'ятнадцять шкіл. Наступником цієї програми стало заснування академій. Були також запроваджені грантові школи, які повністю фінансувалися центральним урядом¹⁵⁹.

Початок 1990-х рр. характеризувався ефективними організаційними нововведеннями. Зокрема, **у 1991 р. були введені національні професійні кваліфікації** (National Vocational Qualifications – NVQs). У цьому ж році була **запроваджена програма «Інвестори в людей»** (Investors in People – IiP), призначена підвищити якість практики навчання і тренінгу. Це була дієва відповідь на низьку продуктивність промисловості попередніх років.¹⁶⁰ **Вона передбачала реалізацію**

159 Education Reform Act 1988. UK. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/40/contents>

160 Hoque K., Taylor S., Bell E. Investors in People: Market-led Voluntarism in Vocational Education and Training. *British Journal of Industrial Relations*. 2005. Vol. 43, No 1. P. 135–153.

чотирьох ключових принципів: 1) вищий рівень зобов'язань бізнесу розвивати усіх співробітників; 2) регулярний огляд процесу тренінгу та розвитку працівників; 3) цілеспрямовані дії щодо тренінгу й розвитку осіб під час прийому на роботу та протягом усього часу роботи; 4) об'єктивне й усебічне оцінювання результатів тренінгу та розвитку¹⁶¹. У 1994 р. почали працювати постійні зв'язки між програмою «Інвестори в людей» та малим бізнесом.

Здійснені комплексні заходи принесли свої плоди. Порівняння зростання продуктивності праці у Великій Британії з 11-ма іншими розвинутими країнами світу (США, Канадою, Францією, Німеччиною, Італією, Японією, Бельгією, Данією, Нідерландами, Норвегією, Швецією) протягом 1960–1994 рр. засвідчило відчутне відставання туманного Альбіону. У 1960–1973 рр. цей показник становив відповідно 4,1% проти 6,1%, у 1973–1979 рр. – 1,0% проти 3,9%. Ситуація кардинально змінилася в 1979–1989 рр. (4,1% проти 2,8%) та 1989–1994 рр. (4,0% проти 2,8%)¹⁶².

Діяльність у напрямку подальшого вдосконалення системи VET не зупинялася. **У 1997 р. були сформовані Національні тренінгові організації** (National Training Organizations – NTOs). У 1999 р. створені агентства регіонального розвитку (Regional Development Agency – RDA). Через два роки, **у 2001 р., з'явилися Ради навчання і навичок** (Learning and Skills Council – LSC) та **служба малого бізнесу** (Small Business Service – SBS). І, зрештою, у 2003 р. формується **стратегія**

161 Hillage J., Uden T., Aldridge F., Eccles J. Adult learning in England: A review. Brighton : The Institute for Employment Studies, 2000. 118 p.

162 Robinson P. Labour Market Studies. United Kingdom. Centre for Economic Performance, London School of Economics. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 1997. P. 128.

розвитку навичок разом з радами галузеви навичок (Sector Skills Council – SSC), які заступили Національні тренінгові організації. Зі свого боку, SSC контролюються **Агентством розвитку галузевих навичок** (Sector Skills Development Agency – SSDA), які разом утворюють «Мережу навичок для бізнесу».

У 2001 р. на національному рівні було реорганізовано Департамент освіти та зайнятості. Частина повноважень та обов'язків були об'єднані з Департаментом соціального забезпечення, і утворено новий Департамент з питань праці та пенсійного забезпечення, який мав зосередити увагу на дорослих, що залишилися без роботи. Інші функції були покладені на **Департамент освіти та навичок**, головне завдання якого полягало в розвитку навичок і підвищенні ефективності початкової професійної освіти та тренінгу¹⁶³.

В останні декади ХХ ст. та на початку ХХІ ст. спостерігалося значне підвищення впливу стейкхолдерів, насамперед роботодавців, на інститути й структуру навчання і тренінгу, а також їхнє активне залучення до модернізації державної системи VET відповідно до вимог бізнесу. Ця ринкова орієнтація вигідно відрізняє Британію від переважної більшості країн Європи й може бути прикладом для наслідування.

Зазначимо, що структура фінансування, планування та контролю за VET у Британії традиційно перебуває під значним впливом роботодавців. Зокрема, саме в цьому напрямку певний час **доволі ефективно працювали**

163 Page R., Hillage J. Vocational education and training in the UK: strategies to overcome skill gaps in the workforce. Discussion paper // Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Forschungsschwerpunkt: Arbeit, Sozialstruktur und Sozialstaat, No. SP I 2006-102. Abteilung : Arbeitsmarktpolitik und Beschäftigung. 2006. P. 6.

місцеві ради навчання та навичок (LSC), де представники бізнесу мали до 40% місць. Вони несли відповідальність за планування й фінансування подальшої освіти (освіти та тренінгу після 16 років, крім вищої освіти) в Англії. Ці органи було скасовано в 2010 р., коли їх заступили Агентство фінансування навичок (Skills Funding Agency – SFA) та **Агентство навчання молоді** (Young People’s Learning Agency).

Ми згадували програму «Інвестори в людей», яка з 1991 до 2017 р. була під патронатом уряду Британії, але вагому роль у ній відігравали й стейкхолдери. **У вересні 2002 р. були запущені Пілотні програми тренінгу роботодавців** (Employer Training Pilots – ETPs), де вони вчилися визначати, який тип професійних або базових навичок необхідний працівникам для ведення успішного бізнесу.

Водночас **повністю покладалися на адекватність вимог роботодавців, особливо коли йдеться про випереджальний розвиток компетенцій і кваліфікацій, неможливо.** Іноді вони не усвідомлюють прямої залежності продуктивності праці від професійних знань та навичок працівників. Стейкхолдери не завжди можуть оцінити необхідність і важливість деяких навичок, що безпосередньо або опосередковано впливають на ефективність роботи. Найбільша недооцінка, принаймні на початку XXI ст., стосувалася «soft skills», де на особливу увагу заслуговують навички комунікації, обслуговування клієнтів та вміння працювати в команді.

Зазвичай бізнес прагне інвестувати в ті тренінгові курси, що приносять найбільший прибуток¹⁶⁴. **Великий**

164 Bates P., Hunt W., Hillage J. Learning at Work: Strategies for Widening Adult Participation in Learning Below Level 2 via the Workplace – a scoping study. London. : LSDA, 2005. P.17–19.

бізнес, особливо в тих секторах економіки, які стикаються з високою конкуренцією на зовнішньому та внутрішньому ринках або мають специфічні законодавчі вимоги більше мотивовані на запровадження тренінгового навчання. Є також значна залежність від віку, статі, статусу працівника тощо. Зокрема, значний вплив має збільшення пропорції літніх працівників.

Проведене у 2004 р. національне дослідження кваліфікації роботодавців показало, що понад 27 тис. з них проводили навчання працівників протягом року. Найчастіше фінансувалися такі аспекти, як особливості роботи, здоров'я та безпека, вступний тренінг. Проте значна кількість керівників бізнесу покладалася на низькокваліфіковану робочу силу. Тоді як лише п'ята частина роботодавців уважала, що їхні робітники мають відповідну кваліфікацію¹⁶⁵.

Необхідно зазначити й про **значну активізацію зусиль центрального уряду щодо підвищення якості VET.** Крім створення низки нових органів із завданнями контролю, нагляду, надання консультацій, посилення взаємодії бізнесу та всієї системи професійної освіти і тренінгу, **розпочалася діяльність щодо введення в освітній процес елементів ІКТ. З цією метою в 1998 р.** для залучення до навчання широкого кола працівників через використання інформаційно-комунікаційних технологій **був заснований Університет для промисловості** (The University for

165 Page R., Hillage J. Vocational education and training in the UK: strategies to overcome skill gaps in the workforce. Discussion paper // Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Forschungsschwerpunkt: Arbeit, Sozialstruktur und Sozialstaat, No. SP I 2006-102. Abteilung: Arbeitsmarktpolitik und Beschäftigung. 2006. P.19–21.

Industry – Ufi). Ця урядова ініціатива електронного навчання мала на меті підвищити працездатність і продуктивність персоналу, конкурентоспроможність підприємств та організацій шляхом надання легкого доступу до навчання.

У складі мережі Ufi перебувало понад 2 000 центрів безпосереднього навчання та 6 000 центрів онлайнного навчання. У 2003/04 н.р. в системі безпосереднього навчання було зареєстровано понад 511 тис. осіб на більш ніж 1 млн. курсів. Їхній основний контингент становили жінки, особи старшого віку та менш кваліфіковані працівники, як порівнювати з іншими формами навчання. Як показало дослідження, близько чверті зареєстрованих були звільненими з роботи, а 15% – економічно неактивними¹⁶⁶.

З-поміж соціальних партнерів VET конструктивну роль відігравали **профспілки, які в 1998 р. утворили Навчальний Фонд Союзу** (The Union Learning Fund), що за рік виплатив близько £ 150 млн. Профспілки, котрі ефективно залучали кошти Фонду, змогли швидко вирішити питання навчання на робочому місці, розвинути стратегії подальшого розвитку. Фонд також був успішним у залученні нетрадиційних учнів, включаючи старших чоловіків, змінних працівників, робітників нижчої кваліфікації та представників етнічних меншин.

У 2002 р. Фонд офіційно створив мережу своїх представників, які пройшли відповідне навчання. У 2005 р. їх нараховувалося більше 8 тис., і вони щорічно надавали допомогу 60 тис. працівників. За соціологічними дослідженнями, навіть у 2001 р. понад 7 млн. працівників

166 Tamkin P., Hillage J., Dewson S., Sinclair A. New Learners, New Learning: A Strategic Evaluation of Ufi, RR440. London. : Department for Education and Skills, May 2003. 125 p.

Британії мали низьку кваліфікацію. Відповідно до програми «Навички для життя» суттєво підвищити свою кваліфікацію до 2007 р. мали 1,5 млн. дорослих працівників.

2.4.2. Франція

Французька система VET почала радикально трансформуватися ще з середини 1960-х рр. Це було обумовлено значними недоліками у функціонуванні національної економіки. **Зростання безробіття, спричинене сповільненням економічного зростання, не лише підвищило загальний рівень безробіття до 12%, але й сконцентрувало його у віковій групі від 15 до 24 років, де рівень безробіття становив близько 20%.** Необхідно було здійснити радикальні системні заходи для забезпечення конкурентоспроможності національної системи освіти.

У 1965 р. було запроваджено технічний бакалаврат, який став першим кроком до створення національної рамки кваліфікацій, що започаткувала процес об'єднання загальної і професійної освіти та тренінгу. **У межах останньої були ініційована інтеграція початкової й неперервної VET.** Паралельно здійснювалася розробка професійних стандартів, які передбачали перехід до «результатів навчання» та наповнення конкретним змістом поняття «компетентність». **Державний контроль за навчальними програмами, екзаменами й рівнем кваліфікацій став більш системним,** що допомагало підтримувати узгоджену систему національних стандартів з одночасним підвищенням рівня суспільної довіри. Відповідні **навчальні програми професійної освіти та**

тренінгу почали розроблятися й затверджуватися за погодженням з роботодавцями, профспілками та педагогами¹⁶⁷.

У 1969 р. була проведена класифікація освітніх рівнів, яка стала основою майбутньої національної рамки кваліфікацій. Дуже важливу роль в удосконаленні системи VET відіграв закон Ж. Делора (1971)¹⁶⁸ та наступні законодавчі зміни, які вивели безперервну професійну освіту в самостійну сферу трудового права. Подальші реформи кардинально змінили французьку систему VET. Право особи на навчання було закріплене як державний обов'язок, запроваджені нові варіанти освіти для працівників на основі наявної системи рівного фінансування. **Зокрема, у працівників з'явилася можливість навчатися в неробочий час. Дуже важливо, що частина контролю над особистими кваліфікаціями й компетенціями була передана самим працівникам**, оскільки це значно підвищило їхню мобільність між секторами економіки. Замість того, щоб бути керівним роботодавцем, така система ставила працівника в центр усіх рішень щодо його/її власних шляхів навчання та маршрутів кар'єрного зростання. **Бюджет на навчання для компаній у 20 і більше співробітників повинен бути еквівалентним принаймні 1,6% їхнього фонду оплати праці.** Щороку

167 Smeaton B., Gutherie N., Hanmer L. Post-16 Vocational Education and Training in France. International Report. London. : Further Education Funding Council. May 1995. P. 5.

168 Loi n° 71-575 du 16 juillet 1971 portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente (1) URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT00000606841>

роботодавці повинні складати план навчання й звертатися по поради до трудової ради¹⁶⁹.

Значний вплив на реформування загальної системи французької освіти здійснив так званий закон Р. Хебі (1975), який переслідував п'ять головних цілей: 1) досягнення рівності в можливостях учнів; 2) збалансування всіх складників системи освіти загалом; 3) посилення потенціалу технічної та професійної освіти; 4) надання доступу до освіти громадянам усіх категорій; 5) розвиток шкільних спільнот на принципах самоврядування. **У 1977 р. було успішно завершено формування єдиної системи коледжів,** де загальна кількість учнів віком від 4 до 14 років досягла цифри 2,5 млн. Відтоді французька освітня система була сформульована в послідовності рівнів, що відповідають різним категоріям навчальних закладів: дошкільні установи, початкові школи, коледжі (нижня середня освіта), ліцеї і професійні ліцеї (старша середня освіта)¹⁷⁰. Усе зазначене прямо або опосередковано стосувалося технічної і професійної освіти та тренінгу.

Серед ключових подій у сфері VET, крім введення в дію класифікації освітніх рівнів (1969), можна зазначити також створення технічної акредитаційної комісії (1971) і національної комісії професійних кваліфікацій (2002). Загалом намітився **потужний рух до переходу від системи, яка керується пропозицією, до системи, що**

169 UNESCO Institute for Lifelong Learning. France RVA case study in training and the world of work. 13 January 2017. URL: <https://uil.unesco.org/case-study/rva/france-rva-case-study-training-and-world-work>

170 Cros F., Obin J-P. Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Country Background Report for France. OECD, April 2003. URL: <https://www.oecd.org/france/30414627.pdf> P. 12.

керується попитом. На порядок денний вийшли такі стратегічні завдання: підвищення прозорості для всіх учасників і користувачів VET; посилення вимог щодо необхідності визнання індивідуальних знань; створення основи для належного функціонування кредитної системи оцінки результатів навчання на національному та наднаціональному рівнях.

Основними напрямками трансформації французької системи освіти і тренінгу з 1970 р. були визначені: сприяння рівності можливостей; підвищення ефективності й результативності освіти та тренінгу в період обмеження державних витрат; узгодження змісту освіти та тренінгу з перспективами працевлаштування; сприяння інноваціям у період швидких соціально-економічних змін; моніторинг усе більш децентралізованої системи освіти.

У 1983 р. у Франції розпочався перший етап процесу децентралізації, який включав передачу місцевим виборним посадовцям виконавчих повноважень, що раніше мали префекти – представники центральної влади на місцевому рівні. Регіони стали офіційним рівнем управління, з першим кластером повноважень, таких як часткове управління середніми школами. Відповідальність за освіту здебільшого була розділена: керівництво початковими і середніми школами, їхній технічний персонал підпорядковуються місцевим органам влади, проте педагогічний склад і навчальні плани контролювалися централізовано¹⁷¹. Отже, французька система освіти загалом, зокрема VET, зазнала позитивного впливу децентралізації. Дитячі сади та початкова освіта стали відповідальністю комун; нижча середня освіта –

171 Jamet S. Meeting the Challenges of Decentralisation in France. OECD Economics Department Working Papers No. 571. 2007. P. 7–8.

департаментів; повна середня освіта в ліцеях – регіонів. Саме вони фінансують витрати на будівництво, ремонт та обладнання відповідних закладів. **З 1993 р. регіони також несуть відповідальність за безперервну освіту молоді у віці 16–25 років.** Таким чином формуються нові форми взаємодії, окрім традиційної формальної ієрархії, створюючи на регіональному рівні «новий простір правил» у системі освіти¹⁷².

Центральний уряд зберігає відповідальність за всю вищу освіту. **Рух Франції до більш децентралізованої системи освіти та тренінгу почав забезпечувати більшу інституційну автономію й заохочувати заклади ставати більш активними на ринку праці.** Це також мотивувало роботодавців брати активнішу участь в освіті як керівників, радників із розробки програм професійного навчання та поширення досвіду роботи для молоді.

Управління французькою системою освіти під час Третьої індустріальної революції здійснювало Міністерство національної освіти через запровадження національних критеріїв, стандартизації управління, фінанси та навчальні програми. **Міністерський контроль здійснювався через 28 регіональних академій, кожна з яких очолює ректор, якому допомагають постійні адміністратори, інспекторат і регіональна дорадча рада.** Кожна академія поділяється на географічні відділи (від 2 до 6 в кожній академії) і на підрозділи, відповідальні за початкову та продовжену освіту.

Необхідно підкреслити, що французька інспекція продовжує відігравати ключову роль у

¹⁷² Ourliac G. Décentralisation et pilotage de l'offre régionale de formation. *Des formations pour quels emplois?* / eds. J. F. Giret, A. Lopez, J. Rose. Paris : La Découverte, 2005. P. 61–76.

розробці освітньої політики та контролювати не лише шкільну, а й систему професійної освіти і тренінгу. На регіональному рівні предметні інспектори оцінюють роботу окремих учителів, але не звітують про заклади освіти загалом та не консультують їх. На національному рівні інспектори звітують про загальні аспекти системи освіти та є ключовими фігурами в розробці навчальних програм. Інспектори також мають повноваження перевіряти навчання на робочому місці.

Зауважимо, що питання відповідності системи формування необхідних і випереджальних знань, навичок та вмій до швидких змін у вимогах до кваліфікації працівників на сучасних ринках праці (наприклад, під час Третьої індустріальної революції, це автоматизація, роботизація, глобалізація) також викликали жваві політичні дебати на місцевому й національному рівнях. Ще в 1986 р. М. Моріс, Ф. Сельє та Ж-Ж. Сільвестр у фундаментальній праці «Соціальні основи промислової влади», яка нині має понад 1100 цитувань, зазначили принципову відмінність французької та німецької систем переходу від навчання до ринку праці. Першу з них вони характеризували як організаційний простір, куди наймають працівників за критерієм рівня загальної освіти. Німеччина, навпаки, описується як кваліфікаційний простір, де робочі місця відповідають працівникам із певною кваліфікацією, яку вони отримали в рамках системи освіти¹⁷³.

Однак **французька система освіти, насамперед VET, зазнала радикальних змін протягом 40 років (між 1970 і 2010 рр.).** У 1970 р. лише невелика частина робочої сили у Франції здобувала професійну

173 Maurice M., Sellier F., Silvestre J.-J. The Social Foundations of Industrial Power: A Comparison of France and Germany. Cambridge, MA : MIT Press, 1986. 304 p.

освіту, але це навчання було ефективним у забезпеченні зв'язку з окремими професіями навіть більше, ніж у тодішній Німеччині. Відтоді VET у Франції швидко розширилася, але деякі дієві зв'язки було втрачено¹⁷⁴.

Поліпшення системи професійної освіти і тренінгу було обумовлене значними змінами в загальній системі освіти. Після реформ кінця XX ст. середня освіта у Франції стала складатися з двох ступенів: початковий – (11–15 років) і старший – (15–18 років). Усі учні разом почали навчатися в загальноосвітній уніфікованій неповній середній школі (коледжі). Лише наприкінці його закінчення випускники розподіляються за різними напрямками: загальним і технологічним, з одного боку, і професійним, з іншого. Цей процес відбору (вибору) відбувається у два етапи. У 15 років учні можуть бути спрямовані на професійний потік, який веде до отримання сертифікатів професійної підготовки (certificat d'aptitude professionnelle – CAP), або професійного сертифікату училища (brevet d'études professionnelles – BEP) і, нарешті, з 1985 р., до диплома професійного бакалавра (baccalauréat professionnel). **Орієнтаційний закон про освіту 10 липня 1989 р. (закон Л. Жоспена) ставив учня в центр освітньої системи і пропонував амбітні цілі – доведення всієї вікової групи молоді до рівня сертифіката (CAP) або сертифіката (BEP) та 80% того ж віку – до диплома професійного бакалавра.**

Молодь, орієнтована на подальший «загальний і технологічний» шлях, повинна пройти річну частково загальну програму («seconde indifférenciée») з деякими

¹⁷⁴ Elbers B., Bol T., DiPrete T.A. Training Regimes and Skill Formation in France and Germany: An Analysis of Change Between 1970 and 2010. Social Forces. March 2021. Vol. 99. No. 3. P. 1114.

предметами, специфічними для подальшого кар'єрного сходження. Наприкінці цієї форми навчання відбувається подальший процес відбору, де відбувається розподіл студентів між технологічним і загальним (академічним) потоками, які через два наступних роки ведуть до відповідних бакалаврських дипломів.

Запровадження професійного бакалавра можна розглядати як результат зближення інтересів Міністерства освіти Франції, профспілок педагогів та інструкторів VET, які вбачали в ньому спосіб підвищення престижу середньої професійно-технічної освіти і тренінгу, та представників корпоративного менеджменту, що шукали робітників вищої кваліфікації¹⁷⁵. Якщо в 1990 р. частка молоді, що отримала диплом професійного бакалаврату становила лише 2,8%, у 1995 р. – 7,9%, то на початку 2000 р. перейшла позначку в 11%. Однак лідером за престижністю є загальний (академічний) бакалаврат, за ним розташувався технологічний і останнє місце належить професійному¹⁷⁶.

Учні, які готуються до технологічного бакалаврату, навчаються на другому курсі (la seconde) разом із учнями, котрі орієнтовані на загальний курс. Лише після цього вони можуть обрати одну з шести технологічних категорій: науки та технології менеджменту (sciences et technology de la gestion – STG); промислові науки і технології (Sciences et technologies industrielles – STI); лабораторні

175 Kieffer A. Applying the ISCED-97 to France: Some Issues and Proposals. *The International Standard Classification of Education* / ed. S.L. Schneider. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES), 2008. P. 103-121.

176 Powell J., Coutrot L., Graf L., Bernhard N., Kieffer F., Solga H. Comparing the Relationship between Vocational and Higher Education in Germany and France. Discussion Paper SP I 2009-506. Berlin : Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 2009. P. 19–20.

науки і технології (Sciences et technologies du laboratoire – STL); медичні та соціальні науки і технології (Sciences et technologies de la santé et du social – ST2S); музично-танцювальна техніка (techniques de la musique et de la danse – TMD).

З погляду подальших шляхів здобуття вищої освіти, шанси студентів, які мають ступінь професійного бакалавра, продовжити навчання у вищих навчальних закладах є набагато нижчими, ніж інших бакалаврів. Лише 22% з них продовжують навчання за програмою для техніків вищого рівня (Sections de techniciens supérieurs – STS) (15,6%) або на першому курсі університету (5%), і дуже невелика група навчається у вищих технологічних інститутах (Instituts universitaires de technologie – IUT) (0,7%).

Система вищої освіти у Франції надзвичайно диференційована, але її можна розділити на три основні напрями: університети, формування еліти в престижних професійних закладах (grandes écoles) з підготовчими класами (classes préparatoires aux grandes écoles – CPGE) і технологічна освіта, яка готує техніків та деяких інженерів. Що стосується останнього напрямку, то студенти можуть або отримати сертифікат вищого технічного спеціаліста (Brevet de technicien supérieur – BTS) за програмами підготовки техніків вищого рівня (Sections de techniciens supérieurs – STS), або сертифікат вищої технічної освіти (Diplôme universitaire de technologie – DUT) у вищих технологічних інститутах (Instituts universitaires de technologie – IUT). Професійні бакалаври (ліцензія professionnelle) присуджуються технологічними інститутами (IUT) або університетами.

Однак для нас насамперед цікавить технічна і професійна освіта та тренінг на середньому спеціальному рівні.

Сертифікат професійної компетентності (CAP) продовжує відігравати важливу роль як в освіті, так і в колективних договорах як маркер кваліфікованого працівника. Роботи, для виконання яких потрібен цей сертифікат, вважаються кваліфікованими як у сітці заробітної плати, так і при укладанні відповідних договорів. CAP неодноразово критикували за його фрагментарність (понад 200 розділів із численними підпрограмами) та відносну девальвацію значення через розширення спектра загальної освіти, а також появу нових професійних сертифікатів. Однак він і досі є показником відповідної кваліфікації робітника.

CAP можна отримати за допомогою двох різних форм навчання: шкільного (ліцеї) або учнівського. У 2005 р. кількість студентів на першій формі становила 96 603 осіб, а на другій – 177 000¹⁷⁷. Професійно-технічні ліцеї (lycées d'enseignement professionnel) здебільшого перебувають під наглядом національного Міністерства освіти (рідкісні винятки: CAP у сільському господарстві, охороні здоров'я та соціальних справах, а також у відділах молоді та спорту). Навпаки, центри підготовки учнів (Centres de formation d'apprentis – CFA) зазвичай керуються промисловими, торговими та ремісничими палатами й підпорядковуються відповідному департаменту, але за участю представників корпорацій і місцевих стейкхолдерів. Тут студенти працюють неповний робочий день як учні у фірмі, з якою вони пов'язані трудовим договором. Загальноосвітні аспекти цієї програми також є дуже вимогливими, і CFAs відповідають за цю частину навчання.

¹⁷⁷ Defresne F. Les Evolutions en Lycée professionnel sur dix ans 1995-2005. Education et formations. 2007. Vol. 75 (Octobre). P. 59–67.

Підготовка до отримання CAP триває два роки після 3-го класу загальної середньої освіти (la troisième). Обмежена частина студентів (7%) віком від 16 років може відвідувати навчання CAP після закінчення 4 класу (le quatrième) і завершення спеціальної підготовки. Доступ до таких занять з підготовки до CAP відкритий. Така низька вибірковість приваблює переважно студентів менш привілейованого соціального походження та/або студентів із попередніми низькими освітніми досягненнями. Сертифікація CAP залишається вибірковою, оскільки значна частина студентів не складають випускні іспити через підвищені вимоги щодо загальних і професійних навичок. Тому спостерігається тенденція до збільшення кількості охочих пройти шлях до CAP через учнівство: від 215 500 в 1992 р. до 407 809 у 2006-07 рр.¹⁷⁸

Отримання CAP можна в різний спосіб поєднувати з ВЕР (Brevet d'études professionnelles) або (не так часто) з професійним бакалавратом. Наприкінці першої декади ХХІ ст. приблизно 40% усіх учнів, які пройшли ВЕР, також отримали CAP. Зазначається, що ВЕР як пункт входу на ринок праці раніше був сертифікатом, подібним до CAP, хоча з дещо вищими стандартами й вартістю. У 1966 р. він був створений одночасно з сертифікатом вищого техніка (BTS) з метою пристосуватися до технологічних змін. Загалом ВЕР був задуманий як сертифікація менш спеціалізована, але вищого рівня, ніж CAP. Унаслідок цього CAP стала вузькоспеціалізованою сертифікацією, орієнтованою на конкретну професію.

З вищевикладеного можна констатувати, що **поступово у Франції паралельно до загальної вста-**

¹⁷⁸ Van de Portal M. L'accueil des apprentis en formation supérieure. Revue française de gestion. 2009. Vol. 35 (190). P. 31–42.

новлювалася професійно-освітня сходинка з відповідною ієрархією: CAP, BEP, професійний, технологічний бакалаврат – у середньому сегменті, BTS і DUT – у вищому. Як бачимо, кожен рівень VET має відповідний рівень у загальній освітній системі. Шляхи доступу до вищої освіти для менш успішних випускників загальноосвітніх закладів існують, однак перехід із системи VET на загальну на практиці відбувається не часто.

Зазвичай Францію зараховують до країн з бюрократичною державною моделлю регулювання освіти. Однак в останній чверті XX ст. цей імідж почав розмиватися. У технологічній освіті наявна відмінність між практичними торгово-промисловими школами (Ecoles pratiques de commerce et d'industrie – EPCI), що фінансуються державою, та національними професійними школами місцевих громад (Ecoles nationales professionnelles – ENP), які створені за ініціативи останніх.

Іноді недооцінюється роль і значення інших суб'єктів VET, зокрема бізнесу та профспілок. Одним із прикладів є діяльність професійних консультативних комісій (CPCs), де представлені менеджери бізнесу, представники профспілок і відповідних міністерств, котрі оцінюють наявні програми, створюють нові, визначають зміст і методику навчання, вимоги до відповідної сертифікації тощо. Поставлено під сумнів навіть державну прерогативу щодо видачі сертифікатів, затверджену ще урядом Віші. Започаткування видачі сертифікатів усередині фірм (Certificats de qualification professionnelle – CQP) де-хто розглядає як ознаку розмивання влади держави над сертифікацією.

2.4.3. Німеччина

З розгортанням Третьої індустріальної революції в обох німецьких державах відбувалися значні зміни. **У 1970 р. у ФРН за адміністративною угодою між федеральним урядом і землями було засновано комісію з освітнього планування.** Після отримання додаткових завдань у 1975 р. її назва була змінена на **Федеральну державну комісію з планування освіти і фінансування наукових досліджень** (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung – BLK). У 1972 р. були радикально реформовані системи постсередньої та вищої освіти, а в **1976 р. завдяки «Рамковому закону про вищу освіту» створена єдина система організації університетів, педагогічних, сільськогосподарських, художніх і музичних коледжів, технікумів федеральних земель.**

У 1980-х рр. у НДР вступ до вищих політехнічних училищ почав відбуватися після 10-го, а не після 8-го класу, як це було раніше. У цей самий час у ФРН освітня політика піддавалася гострій критиці, особливо у сфері вищої освіти. Об'єднання Німеччини (з жовтня 1990) висунуло нові проблеми щодо уніфікації різних систем освіти.

У 1996 р. сталася визначна подія: постійна конференція міністрів освіти земель вирішила, що в навчальних планах і структурі занять всіх нових реорганізованих галузей учнівства має бути орієнтація на реальні практичні ситуації. Була запропонована **концепція «навчального поля» (Lernfeld)**, тобто дидактично-навчальних організаційних одиниць, згідно з якою в Німеччині структуровані навчальні плани для шкільного елемента дуальної ВЕТ. **Навчальні поля розглядаються як**

похідні від професійних сфер діяльності, що має усунути традиційний поділ на предмети. У різних землях ФРН існує від 10 до 18 навчальних полів, включених у нові структуровані навчальні професії. Вони базуються на реальних бізнес-ситуаціях і поєднують декілька сфер діяльності. Це також має на меті посилити здатність студентів діяти (Handlungskompetenz) і брати активну участь у навчанні протягом усього життя¹⁷⁹. Мета розгляданої концепції полягала в тому, щоб підвищити компетентність учнів і заохочувати їх навчатися впродовж життя. А тому необхідно було зосередитися на темах професійної/предметної компетентності, людської/особистісної самокомпетентності та соціальної компетентності. До цього додався значний вплив, який почали здійснювати на сферу освіти Інтернет, нові медіа, ІКТ. **Наприкінці 1990-х рр. були запроваджені перші веб-тренінги** (web based trainings – WBT), у 1999 р. у Німеччині запрацювала Європейська кредитна трансферна система, що згодом призвело до змін у вищій освіті, запровадження послідовних програм навчання¹⁸⁰. З 1990-х рр. у багатьох школах було запроваджено двомовне навчання з деяких предметів, почалися експерименти з різними методами й стилями викладання. Значна кількість навчальних закладів почала створювати свою філософію та цілі навчання (Schulprogramm), які регулярно переглядалися.

179 Cedefop (2022). The future of vocational education and training in Europe. Volume 1: the changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities. Cedefop research paper. Luxembourg : Publications Office of the European Union. No 83. P. 45.

180 Beutner M., Pechuel R. Education and Educational Policy in Germany. A Focus on Core Developments Since 1944. Italian Journal of Sociology of Education. 2017. Vol. 9 (2). P. 14–17.

Тим більш шокуюче враження на німецьке суспільство справило оприлюднення результатів Програми міжнародного оцінювання студентів (Programme for International Student Assessment – PISA), яке вперше проводилося серед 31 країни світу у 2000 р.



Програма міжнародного оцінювання студентів (Programme for International Student Assessment – PISA) була започаткована в 1997 р. Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) разом з міжнародними науковими організаціями й за участю національних центрів. Керує роботою консорціуму Австралійська рада педагогічних досліджень (ACER) за активного сприяння Нідерландського національного інституту педагогічних вимірів (CITO), Служби педагогічного тестування США (ETS), Національного інституту досліджень у галузі освіти (NIER) у Японії; Вест США (WESTAT) та інших авторитетних і визнаних організацій.

Тестуванням, у якому беруть участь підлітки 15 років і яке проводиться один раз на три роки, оцінюється функціональна грамотність школярів (читання, математика, природничі науки), щоб долати виклики реального життя. Перше тестування, де брали участь представники 31 країни, відбулося у 2000 р. Відтоді до програми долучилися понад 90 країн і близько 3 млн. школярів. Тестування 2021 р. у зв'язку з пандемією було перенесено на 2022 р. Україна вперше взяла участь у програмі у 2018 р.

За рівнем читання Німеччина посіла лише 21 місце з 31 країни і за кількістю балів (484) була нижче середньої позначки для країн ОЕСР (500). Німецькі підлітки

особливо погано впоралися з тестами на розуміння та оцінку. Не менш катастрофічними були результати в математиці й природничих науках (20 місце). Німеччина відзначилася й найбільшим розривом у грамотності між учасниками¹⁸¹. Це спричинило гостру дискусію щодо рівних можливостей для учнів і зумовило перепланування освітньої системи.

У 2002 р. відбулася трансформація навчальних програм німецьких ЗВО, а у 2005 р. набула чинності нова редакція Закону про професійну освіту 1969 р. Принципи дуальної освіти значною мірою збереглися для початкової VET, а очні заклади професійної підготовки розглядалися як альтернатива цій системі.

Ще раз підкреслимо тісний взаємозв'язок, що існує між різними рівнями освіти в будь-якій країні світу. **На закінчення Третьої індустріальної революції німецька середня школа була одночасно стандартизована й дуже стратифікована.** Рівень освіти поділявся на окремі організаційні форми, де учні після 4-го або 6-го класу розподілялися на окремі типи шкіл (з подальшими варіантами в нових федеральних землях (Bundesländer): нижча середня школа (Hauptschule); проміжний рівень (Realschule); старша середня школа (Gymnasium); багатопрофільна загальноосвітня школа (Gesamtschule), що пропонує низку сертифікатів; або один із десяти типів спеціальних шкіл (Sonderschule). Нижча середня школа (Hauptschule) закінчується після 9 (10) класу й веде до отримання свідоцтва, що називається Hauptschulabschluss (erweiterter Hauptschulabschluss1).

181 Ochel W. Results of PISA 2000: The case of Germany. DICE Reports. URL: <https://www.ifo.de/DocDL/Forum302-dice.pdf>

Свідоцтво про закінчення середньої школи (Realschulabschluss) отримують після 10-го класу. Найвищий рівень середньої школи (gymnasiale Oberstufe) закінчується після 12-го або 13-го класу й веде до вступу до загальної вищої освіти (Allgemeine Hochschulreife) або отримання предметного вищого сертифіката про освіту (Fachgebundene Hochschulreife)¹⁸². Слід також зауважити, що Allgemeine Hochschulreife, на відміну від Fachgebundene Hochschulreife, вимагає наявності сертифіката на знання другої іноземної мови, який дає доступ лише до певних предметів в університетах, але до всіх предметів в університетах прикладних наук.

Варто зазначити, що випускники Realschule і Hauptschule зазвичай вступають на навчання за професійною освітою у віці 15 або 16 років. У 2007 р. 43% учнів здобули загальну старшу середню освіту, тоді як 57% вступили до професійно-технічної освіти. З учнів старших класів середньої професійно-технічної освіти 75% навчаються за дуальною системою, решта – навчаються в професійно-технічних школах денної форми навчання (Berufsfachschulen, Fachschulen і Schulen des Gesundheitswesens), де навчання триває 2–3 роки й може включати учнівство. На додаток до професійно-технічної кваліфікації деякі з цих шкіл пропонують можливість отримати сертифікати про закінчення школи¹⁸³.

Дуальні програми VET у першій декаді XXI ст. пропонували 349 професій і тривали від двох

182 Schneider S. L. Applying the ISCED-97 to the German Educational Qualifications. *The International Standard Classification of Education* / ed. S. L. Schneider. Mannheim : Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES), 2008. P. 77–102.

183 Hoeckel K., Schwart R. Learning for Jobs OECD. *Reviews of Vocational Education and Training*. September 2010. P. 9.

до трьох з половиною років. На відміну від очних професійно-технічних шкіл, де потрібен диплом про повну середню освіту (Realschulabschluss або mittlere Reife), учні мають завершити лише обов'язкову освіту. Але на практиці 43% новачків учнівства мають диплом неповної середньої школи (Realschulabschluss), 33% – сертифікат Hauptschule, 21% –кваліфікацію для вступу до університету і лише 3,5% не мають жодного диплома.

Учні зазвичай проводять 3–4 дні на тиждень у тренінговій фірмі, яка забезпечує практичне навчання на основі власного плану навчання відповідно до вказівок, викладених у «постановах» для кожної кваліфікації. Постанови регулюють тривалість учнівства, описують профіль професії та встановлюють вимоги до випускного іспиту. Учень отримує зарплату, яка збільшується з кожним роком і становить у середньому одну третину початкової зарплати кваліфікованого робітника. Невеликі компанії, які не можуть забезпечити комплексне навчання, можуть створювати навчальні альянси (Ausbildungsverbände) з іншими фірмами. Практична підготовка доповнюється навчанням у заочних VET, де учні проводять 12 годин на тиждень (у деяких випадках курси організовані в блоковій формі). У школах з неповним робочим днем учні отримують одну третину загальної освіти та дві третини професійно-спеціальної освіти відповідно до рамкової навчальної програми (Rahmenlehrplan), виданої для кожної професії.

У Німеччині є два типи педагогів VET: одні – для теоретичних предметів, інші – для практичного навчання. Викладачі теоретичних предметів потребують університетської кваліфікації або еквівалента, включно з навчанням на педагогічній практиці. Викладачам для проходження виробничої практики

(інструкторам) у VET не потрібен диплом про вищу освіту, але зазвичай вони мають досвід відповідної професії майстра, кваліфікованого робітника чи кваліфікованого ремісника. Крім курсів педагогічної практики, педагогам необхідно відвідувати педагогічні семінари¹⁸⁴.

Вимоги до інструкторів у компанії викладені в національному Законі про VET та Положенні про інструкторів. Вони повинні мати кваліфікацію в галузі навчання й знання теорії освіти. Обов'язковий іспит на здібності інструктора було призупинено в серпні 2003 р., але знову запроваджено 1 серпня 2009 р.¹⁸⁵

Федеральне міністерство освіти та досліджень (Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF) несе загальну відповідальність за стратегію VET. Воно відповідає за Закон про професійну освіту та навчання (Berufsbildungsgesetz, BBiG), востаннє реформований у 2005 р., публікує щорічний звіт про VET, фінансує Німецький федеральний інститут VET (Bundesinstitut für Berufsbildung – BIBB), керує ним і відповідає за програми його вдосконалення. Індивідуальні кваліфікації затверджуються профільними міністерствами (часто Федеральним міністерством економіки та технологій, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, BMWi), але потребують згоди BMBF.

Землі несуть виключну відповідальність за ЗП(ПТ)О з неповним робочим днем за дуальною

184 Hippach-Schneider U. Germany VET Policy Report 2008. *Progress in the policy priority areas for vocational education and training* Referent-Country Report. Bonn : BiBB, 2008. P. 41–43.

185 Cedefop. Thematic Overviews – 06 Training VET teachers and trainers. Cedefop URL: www.cedefop.europa.eu/etv/Information_resources/NationalVet/Thematic/

системою та ЗП(ПТ)О повного дня. Вони розробляють програми, навчають та оплачують педагогів, а також відповідають за правовий нагляд палат (Rechtsaufsicht). Обов'язок фінансування професійно-технічних закладів лежить на землях (переважно заробітна плата педагогів) і місцевих органах влади (обладнання, інфраструктура), а компанії несуть витрати за навчання на робочому місці. У деяких секторах компанії створюють загальний фонд, до якого вони сплачують внески і за рахунок якого покриваються витрати на навчальний заклад, тоді як в інших секторах кожна компанія несе власні витрати. Загалом найбільша частка витрат на VET за дуальною системою припадає на навчальні фірми. У 2007 р. роботодавці витратили 14,7 млрд. євро на VET (чисті витрати, включно із зарплатою учнів, але після підвищення продуктивності), тоді як землі витратили 2,9 млрд. євро на професійно-технічні школи¹⁸⁶.

Найсильнішою стороною німецького підходу до професійної освіти та тренінгу, безсумнівно, є дуальна система учнівства й відповідні принципи. Вона є спільною для низки європейських країн у дещо інших формах. Зокрема, VET у Швейцарії та Австрії розвивалася в схожих з Німеччиною соціальних, економічних та історичних умовах. Однак відмінними рисами швейцарського підходу є дворівнева система навчання, а також спосіб проведення підсумкових іспитів. **В Австрії дуальна освіта** й навчання на базі школи існують як два рівноправних, взаємодоповнюючих типи підготовки працівників, визнані еквівалентними. Крім того, активно розвиваються такі нові структурні форми, як курси навчання і тренінгу з модульними системами.

186 Hoeckel K., Schwart R. Learning for Jobs OECD Reviews of Vocational Education and Training. September 2010. P. 11.

У Нідерландах шкільна та дуальна системи VET створили єдину взаємодоповнювальну структуру. Результатом стала складна система з двома еквівалентними типами навчання, кваліфікаціями на різних рівнях і міцними зв'язками з регіональними освітніми центрами й різноманітними формами партнерства між державою й бізнес-сектором.

У Данії та Норвегії варто відзначити специфічний зв'язок між базовою й спеціалізованою підготовкою, методами фінансування, запровадження гарантій навчання і тренінгу, гнучкими формами організації професійної освіти, включно із запровадженням модульної системи¹⁸⁷.

Ефективність дуальної системи VET забезпечується конгруентністю теоретичних занять і практики на робочому місці. Теоретичні знання роблять практичні справи більш осмисленими й обґрунтованими, і, навпаки, практика посилює теорію на основі реальних прикладів та застосування. Виникає своєрідний синергетичний ефект взаємопосилення й взаємодоповнення теорії і практики.

На ефективність дуальної системи позитивно впливають декілька ключових інститутів. Один з найпотужніших – **Асоціація промислово-торговельних палат Німеччини** (Deutscher Industrie- und Handelskammertag – DİHK), яка має давню історичну традицію (понад 125 років) і широке представництво не тільки в країні, але й за кордоном.

Через ці економічні палати роботодавці беруть активну участь у підготовці та корегуванні навчальних планів закладів VET, нагляді за якістю професійної підготовки

187 Euler D. Germany's dual vocational training system: a model for other countries. Gütersloh.: Bertelsmann Stiftung, 2013. P. 17–18.

й розробці системи її оцінювання. Як справедливо зауважують К. Гекель і Р. Шварц, ця роль фактично пов'язує роботодавця з кваліфікацією учнівства. Забезпечується не лише потужний педагогічний підхід, що передбачає інтеграцію навчання в школі та на виробництві, але й функціонування інституційної структури, яка підтримує пропозиції роботодавців щодо навчання на робочому місці та визнання кваліфікацій. Установлюється позитивне коло, яке пов'язує високий статус VET з готовністю учнів (студентів) продовжувати навчання. До цього слід додати, що в Німеччині професійно-технічна освіта має вищий суспільно прийнятий статус, ніж у багатьох інших країнах, і що потужні структури дуальної системи успішно застосовуються до технічних професій вищого рівня¹⁸⁸.

До позитивних здобутків німецької системи VET належить чіткий розподіл відповідальності між федеральним урядом, землями та приватним сектором, який закріплено на законодавчому рівні й у відповідних нормативно-правових актах. Варто також відзначити належне забезпечення системи VET ресурсами, де органічно поєднується державне та приватне фінансування для підтримки не лише дуальної системи й денних професійно-технічних шкіл, але й широкого спектра перехідних програм для молоді. Неможливо не зауважити про значну роль, що відіграє Федеральний інститут професійної освіти і тренінгу (Bundesinstitut für Berufsbildung – BIBB), який було утворено в 1970 р. одразу після ухвалення Закону про професійну освіту (1969). Плідно функціонує й розгалужена національна мережа невеликих дослідницьких центрів.

188 Hoeckel K., Schwart R. Learning for Jobs OECD Reviews of Vocational Education and Training. September 2010. P. 13.

Водночас, як зазначено в аналітичному матеріалі ОЕСР (2010), перехідна система, до якої залучено майже стільки ж молодих людей, скільки в дуальній системі, страждає від надмірної фрагментації та відсутності прозорості. Незважаючи на дуже значні ресурси, виділені на систему, надто мало учасників програми успішно переходять до звичайної системи VET. Професійна орієнтація значно різниться в землях, оскільки жодне агентство не відповідає за надання щодо цього аспекту об'єктивної якісної інформації. В оцінюванні студентів за дуальною системою наприкінці їхнього учнівства домінує іспит, але шкільні успіхи недостатньо враховуються екзаменаційною комісією. Німеччина відкрила нові шляхи переходу від старшої середньої професійно-технічної освіти до вищої, однак дуже мало випускників VET скористалися цими можливостями¹⁸⁹.

2.4.4. СРСР

У 1969 р. у Радянському Союзі почався процес перетворення профтехучилищ на середньо-професійні навчальні заклади з терміном навчання від 3 до 4 років, які спеціалізувалися на підготовці кваліфікованих робітників із середньою освітою на базі 8-ми класів. У наступні роки разом із технічними училищами, які за 1 – 1,5 року на базі повної середньої освіти надавали підготовку за обраною спеціальністю, середньо-професійні навчальні заклади стали основним типом професійних освітніх закладів. Орієнтація на професійно-технічні установи із середньою освітою передбачала **поетапний**

189 OECD. Vocational Education and Training in Germany Strengths, Challenges and Recommendation. 2010. URL: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/45938559.pdf>

перехід від підготовки вузькоспеціалізованих робітників до випуску кваліфікованих спеціалістів широкого профілю.

Наступним важливим кроком в освітній системі стала Постанова ЦК КПРС «Про завершення переходу до загальної середньої освіти молоді та подальший розвиток загальноосвітньої школи» від 20 червня 1972 р. Через три тижні була прийнята відповідна постанова ЦК КП України і Ради Міністрів УРСР від 7 липня 1972 р. № 326 «Про завершення переходу до загальної середньої освіти молоді і дальший розвиток загальноосвітньої школи Української РСР». Через рік, у червні 1973 р., Рада Міністрів України констатувала значні недоліки у виконанні цієї партійно-урядової директиви. Зокрема, тенденція до значного відсіву учнів з навчальних закладів. Лише в 1972 н.р. із шкіл, середніх спеціальних і професійно-технічних учбових закладів вибуло майже 224 тис. осіб, або 9% від загального числа учнів⁹⁰.

На початку 1970-х рр. стала очевидною необхідність прийняття універсального закону про освіту. **Тому 19 липня 1973 р. було ухвалено Закон СРСР «Про затвердження основ законодавства Союзу РСР і союзних республік РСР про народну освіту»,** який у подальшому отримав нову редакцію від 27 листопада 1985 р. Стаття 5 цього Закону визначала в системі народної освіти професійно-технічну освіту та середню спеціальну освіту.

190 Рада Міністрів Української РСР. Постанова «Про хід виконання постанови ЦК КП України і Ради Міністрів УРСР від 7 липня 1972 р. N 326 «Про завершення переходу до загальної середньої освіти молоді і дальший розвиток загальноосвітньої школи Української РСР» від 29 червня 1973 р. N 302. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/KP730302?an=2>

Зазначалося, що середні професійно-технічні училища спеціалізуються на підготовці кваліфікованих робочих кадрів для відповідних галузей народного господарства й створюються на базі підприємств, об'єднань, організацій; середні професійно-технічні училища можуть проводити свою роботу з урахуванням відповідних установ. Взаємини середніх професійно-технічних училищ і базових підприємств, об'єднань, організацій регулюються Положенням, яке затверджується Радою Міністрів СРСР.

У середніх спеціальних навчальних закладах з урахуванням рівня освіти та складності отримуваної спеціальності встановлюються диференційовані терміни навчання. Для осіб, які закінчили середні професійно-технічні училища за фахом, що відповідає спеціальності, обраній для навчання в середньому спеціальному навчальному закладі, можуть встановлюватися скорочені терміни навчання.

Варто зазначити, що у сфері середньої спеціальної освіти спостерігалось багато проблем. Отже, не випадково 22 серпня 1974 р. була оприлюднена Постанова ЦК КПРС та Ради Міністрів СРСР «Про заходи щодо подальшого вдосконалення керівництва середніми спеціальними навчальними закладами та про поліпшення якості підготовки фахівців із середньою спеціальною освітою». На підставі цього документа технікумами та училищами керувала менша кількість міністерств і відомств, створено Раду із середньої спеціальної освіти та Державну інспекцію.

У 1970-х рр. середня спеціальна освіта включала більш ніж 450 спеціальностей, які, зі свого боку, об'єднувалися в галузеві групи (машинобудівні, електротехнічні, сільськогосподарські, педагогічні, торговельні

тощо). **Для кожної спеціальності було встановлено певний комплекс та обсяг навчальних дисциплін, розділених на 3 цикли – загальноосвітній, загальнотехнічний (відповідно до галузі) і спеціальний** – відповідно до навчальних планів і навчальних програм, що затверджувалися Міністерством вищої та середньої спеціальної освіти СРСР. Основними типами навчальних закладів у межах системи середньої спеціальної освіти були технікуми й училища, навчання в яких велося за трьома формами: денною, вечірньою та заочною (навчання за останньою тривало зазвичай на один рік довше, ніж на денній) й організовувалося з відривом і без відриву від роботи на виробництві (за низкою спеціальностей).

Однак показником хронічної кризи в цій сфері було регулярне ухвалення постанов ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР про розвиток профтехосвіти (1969, 1972, 1975, 1977, 1979 рр.), спрямованих на екстенсивне вдосконалення системи, яка все менше відповідала запитам реальних замовників-підприємств (проблема змісту освіти й виробничого навчання) та все більш відірваної від реалій життя.

З 5 липня 1978 р. відповідно до закону про Раду Міністрів СРСР керівним органом профтехосвіти союзного рівня визначено Держкомітет СРСР з професійно-технічної освіти (його буде ліквідовано Указом Президії Верховної Ради СРСР від 5 березня 1988 р.). Пік затребуваності професійно-технічної освіти припадає на 1985 р., коли в 7783 училищах проходили підготовку з млн 978 тисяч учнів.

Одним з етапних документів було прийняття Радою Міністрів СРСР Постанови «Про затвердження положення про професійно-технічні навчальні заклади СРСР»

від 11 квітня 1980 р. № 296. У ньому визначалися заклади професійно-технічної освіти, організація навчально-виховного процесу, навчально-матеріальна база, роль майстрів виробничого навчання і викладачів професійно-технічних закладів тощо

Однак декларація намірів щодо поліпшення якості професійно-технічної освіти, значне зростання кількості відповідних навчальних закладів не могло приховати хронічні недоліки й серйозні проблеми радянської економіки. Можна стверджувати, що система професійно-технічної освіти була вбудована в нежиттєздатну економіку.

З 1974 до 1985 р. зростання ВВП на душу населення в СРСР не перевищувало 1%. Водночас частка сировини в загальному експорті СРСР неухильно зростала. Якщо в 1970 р. вона становила 26%, то в 1980 р. досягла позначки 51,5%.

Радянський експорт все більше залежав від цін на нафту і газ на світовому ринку¹⁹¹. Постійно давалися взнаки недоліки, пов'язані з централізованим плануванням, що часто призводило до непродуманих волюнтаристських рішень і незбалансованості економічної системи загалом. **Показники валової продукції були поставлені в пріоритет і значно відірвані від реального життя й потреб громадян.** Кількісні показники за рахунок якості набули головного значення. Структура цін на товари визначалася адміністративно й фіксувалася на довгий період¹⁹². Ланцюги ціноутворення не дозво-

191 Mazat N. Structural analysis of the economic decline and collapse of the Soviet Union. URL: https://www.boeckler.de/pdf/v_2015_10_24_mazat.pdf

192 Gaddy C. G. The Price of the Past: Russia's struggle with the legacy of a militarized economy. Washington : Brookings Institution Press, 1996. P. 11–13.

ляли виявити ціну кінцевого товару, що призводило до певних спотворень умов оптимального розподілу ресурсів. Навіть з'явився термін «витратно-марнотратна система господарювання».

Значною проблемою залишалася відсутність індивідуальних економічних стимулів працівників для підвищення продуктивності праці. Різноманітні форми морального заохочення (медалі, грамоти, інші символічні винагороди) не могли повною мірою компенсувати відсутність матеріально-фінансових важелів. Тому виглядає закономірним, що **в 1987 р. ці радянські показники продуктивності в промисловості в 4 рази поступалися США, утричі – Японії, ФРН та іншим розвинутим країнам**¹⁹³.

Надзвичайно **негативний вплив на функціонування економічної системи СРСР здійснювала так звана командно-адміністративна система управління.** Принцип єдиноначальності затверджував і зміцнював стандарт для урядових, партійних органів, державних підприємств, цементував вертикальні командні зв'язки на збиток горизонтальним. Він був установлений ще постановою ЦК ВКП (б) від 5 вересня 1929 р. Це призводило до хаосу й дезорганізації секторів економіки.

Серед принципових недоліків радянської економічної системи можна зазначити відсутність «суверенітету споживача», пріоритет розвитку важкої індустрії, неймовірні витрати на оборону, екстенсивне економічне зростання тощо.

193 Kouwenhoven R. A Comparison of Soviet and US Industrial Performance: 1928-90. Groningen: Groningen Growth and Development Centre, 1997. P. 2.

Все це призводило до кризи професійної освіти в загальній системі освіти Радянського Союзу, яка продовжувала загострюватися за відсутністю механізмів гнучкого реагування на зміни в глобальній економіці, ринках праці, мотивації кваліфікованих працівників тощо. У січні 1984 р. ЦК КПРС затвердив відповідну резолюцію, а Верховна Рада СРСР 12 квітня того самого року – постанову «Про основні напрями реформи загальноосвітньої і професійної школи». Ці документи розвивали рішення Червненого пленуму ЦК КПРС 1983 р., де пропонувалося поліпшити якість «ідеологічної освіти». Середня загальноосвітня школа ставала одинадцятирічною, а навчання в ній починалося з 6 років. Учням 8–11 класів надавалася можливість поглибленого вивчення на вибір окремих предметів фізико-математичного, хіміко-біологічного та суспільно-гуманітарних циклів за допомогою факультативних занять. Трудове навчання в 10–11 класах поєднувалося з оволодінням масовими професіями, потрібними для матеріального виробництва й невиробничої сфери.

Однак уже на початку 1980-х рр. стало очевидним значне відставання радянської системи професійно-технічної освіти від світових і європейських стандартів. Фахівці відзначали часту зміну навчальних планів і програм, а отже, недостатню для їх відпрацювання стабільність, не завжди раціональне втілення ідеї міжпредметних зв'язків, перевантаженість зайвим матеріалом, невиправдана складність окремих дисциплін, що вивчаються, наявність у різні періоди різних дидактико-методичних концепцій, відставання змісту освіти від сучасного стану науки, особливо загальнотехнічних та спеціальних дисциплін, і навіть від змін у виробництві. Технічні засоби навчання використовувалися епізодично.

Наприклад, С. Батишев – академік Академії педагогічних наук СРСР, засновник і керівник протягом майже двох десятиліть Відділення професійно-технічної освіти цієї Академії підрахував, що тільки за роки радянської влади було **задумано і розпочато 19 реформ у підготовці кваліфікованих робітників. Більшість із них так і не були доведені до кінця**¹⁹⁴.

Особливу тривогу викликав контингент закладів ПТУ, основою якого були випускники 8-го класу з оцінками «задовільно». Ці недоліки відбивали системний характер проблем у сфері професійно-технічної освіти. Використання досягнень науково-технічного прогресу в стратегічно важливих галузях (насамперед у військово-промисловому комплексі) поєднувалося зі збереженням техніко-технологічної відсталості основного промислового масиву.

Розпад Радянського Союзу збігся з розгортанням Третньої Індустріальної революції, де визначилися різні траєкторії розвитку республік, що тривалий час перебували в складі СРСР.

2.4.5. США

На початку 1980-х рр. посилилася критика якості американської системи освіти. У відповідь на це під час першого терміну президентства Р. Рейгана (1981–1985) було створено **Національну комісію Сполучених Штатів з питань досконалості освіти, яка складалася з 18 членів, що представляли уряд, освіту та приватний сектор. У 1983 р. було оприлюднено звіт «Нація під загрозою: обов'язкова**

¹⁹⁴ Ничкало Н. Г. Українські концепції професійної освіти. Тенденції і перспективи. *Педагогічна і психологічна науки в Україні*. 2007, №5. С. 29.

умова освітньої реформи», котрий вважають знаковою подією в сучасній американській історії освіти. У ньому наголошувалося, що тестування в навчальних закладах протягом 1963–1980 рр. показало падіння результатів учнів на 50 пунктів у вербальній секції та на 40 пунктів – у математичній. **Приблизно 23 мільйони дорослих американців виявилися функціонально неписьменними, як і близько 13% усіх 17-річних підлітків. Комісія надала 38 рекомендацій,** розділених на 5 основних категорій: зміст; стандарти та очікування; час; навчання; лідерство та фінансова підтримка.

Висновки Комісії, як і виявлені раніше недоліки у функціонуванні системи професійної освіти та тренінгу, змусили Конгрес ужити рішучих заходів. **У жовтні 1984 р. було ухвалено Закон Карла Д. Перкінса про професійну освіту** (на честь голови підкомітету Палати представників з питань професійної освіти). Його загальні цілі полягали в тому, щоб (1) «...розширювати, вдосконалювати, модернізувати та розвивати якісні програми професійної освіти, аби задовольнити потреби наявної й майбутньої робочої сили країни в ринкових навичках та покращити продуктивності й сприяння економічному зростанню...» та (2) «...забезпечити, аби особи, які недостатньо залучені до програм професійно-технічної освіти, мали гарантований доступ до якісних програм професійно-технічної освіти, особливо особи, які перебувають у невігідному становищі, з обмеженими можливостями, починають займатися нетрадиційними професіями для своїх статей, дорослі, які потребують навчання або перепідготовки, батьки-одиначки або домогосподарки, особи з обмеженим рівнем володіння англійською мовою та особи, які перебувають у місцях позбавлення волі...»

(Стаття 101 (а)¹⁹⁵. Відповідно до Закону 93% коштів на це містилося в «базовому гранті» для штатів, де 57% становили резерви, з яких 22% виділялося для знедолених осіб, 1% – для тих, хто перебуває в місцях позбавлення волі. Решта 43% базової дотації були спрямовані на «вдосконалення програм». Зарезервовані кошти зазвичай надходили переважно до районів і коледжів, у яких частка домогосподарств, що живуть у бідності, була вищою за середніми національними показниками.

Упродовж наступних років Конгрес отримував інформацію від NAVE і Головного бухгалтерського управління США щодо неправильного розподілу федеральних коштів, які не були спрямовані на найбідніші школи та округи. До того ж багато грантів були занадто малими. Зокрема, NAVE повідомила, що половина грантів середнім шкільним округам становила менше 7 900 доларів США на рік і вони навіть теоретично не мали впливу на підвищення якості освіти.

Тому в 1990 р. був прийнятий Закон Карла Д. Перкінса про професійну освіту та прикладні технології (Carl D. Perkins Vocational and Applied Technology Education Act (Perkins II)¹⁹⁶, який демонстрував ***найбільш значущу в історії участі федерального уряду зміну політики щодо фінансування професійно-технічної освіти та тренінгу***. Як зазначено в преамбулі, його мета – зробити Сполучені Штати більш конкурентоспроможними у світовій економіці

195 Carl D. Perkins Vocational Education Act. PUBLIC LAW 98-524—OCT. 19, 1984. URL: <https://www.congress.gov/98/statute/STATUTE-98/STATUTE-98-Pg2435.pdf>

196 H.R.7 - Carl D. Perkins Vocational and Applied Technology Education Act Amendments of 1990. URL: <https://www.congress.gov/bill/101st-congress/house-bill/7>

шляхом більш повного розвитку академічних і професійних навичок усіх сегментів населення. Це має бути досягнуто завдяки концентрації ресурсів на вдосконалення освітніх програм, що ведуть до необхідних академічних та професійних навичок, які дозволяють ефективно працювати в технологічно розвиненому суспільстві.

Було визначено три напрями системного поліпшення навичок працівників: інтеграція академічної й професійної освіти; удосконалення зв'язку між сегментами освіти, які готують робочу силу, зокрема реалізація програми Конгресу щодо технічної підготовки; установа більш тісного зв'язку між школою та роботою.

Закон наголошував на необхідності «контекстуального навчання», тобто на пов'язаності теоретичних концепцій із вирішенням практичних проблем. Іншими словами, це було включення академічного змісту в програми прикладного навчання та використання прикладних методів навчання для передачі академічного змісту.

Для середньої освіти, зокрема, передбачалося:

1. Збільшення теоретичного змісту в професійних курсах.
2. Створення міждисциплінарних команд викладачів теоретичних і професійно-технічних дисциплін.
3. Розробка теоретичних курсів, які б більше відповідали професійним інтересам.
4. Зміна як теоретичних, так і професійних курсів для забезпечення більшої взаємовідповідності.
5. Ініціювання інтегральних проєктів на старших курсах середньої школи, що поєднують теоретичні й професійні теми.
6. Створення шкіл у школах, наголошуючи на інтеграції навколо професійних тем.

7. Заснування спеціалізованих шкіл, де шкільна програма була побудована навколо професійної теми.

8. Створення в загальноосвітніх навчальних закладах професійних кластерів, які наголошували б на інтеграції теоретичної та професійної освіти¹⁹⁷.

До цього додавалася низка цікавих інновацій, пов'язаних з узгодженням навчальних програм, спільними розробками навчальних планів, окремих курсів педагогами та інструкторами теоретичних і професійно-технічних дисциплін. Акцентувалася увага на переході від навчання конкретним фактам і процедурам до навчання загальним навичкам, включно зі складними здібностями до міркування й практично орієнтованими трудовими навичками, модифікацією методів навчання для використання сильних сторін різних способів навчання. У професійній підготовці наголошувалося на застосуванні методів, орієнтованих на проєкт, більшу кількість ініціативних заходів студентів, групову роботу, викладання абстрактних або загальних принципів у контексті конкретних програм, а також акцент на репетиторстві або методах учнівства, а не на лекціях. У теоретичному блоці більший наголос робився на письмовій формі, використанні цілеспрямованого обговорення, порівнянні декількох репрезентацій. Указувалося на необхідність змін в організаційній структурі навчальних закладів, а також удосконаленні функцій профорієнтації та консультування.

Одним із ключових напрямків Закону Perkins II було вдосконалення технічної підготовки. Передбачалося створення чотирирічної (2 роки

¹⁹⁷ Grubb W. Norton and Jane Plihal. The Cunning Hand, the Cultured Mind: Models for Integrating Vocational and Academic Education. Berkeley, CA : National Center for Research in Vocational Education, 1991. 112 p.

середньої та 2 роки постсередньої) або шести-річної (4 роки середньої та 2 роки постсередньої) програм для досягнення необхідних знань, навичок і цінностей для технічної кар'єри. В аспекті переходу від освіти до ринку праці серед фахівців був консенсус щодо необхідності підвищення рівня знань з математики, природничих наук та мови. Підкреслювалася необхідність інтеграції теоретичних знань із практичними навичками¹⁹⁸.

Конгрес зробив суттєві корективи у фінансуванні сфери СТЕ. Це стосувалося прямого надходження коштів до учнів з найбільшими потребами (студентів з обмеженими можливостями та знедолених), підсилення відповідальності штатів за цільові витрати коштів, укрупнення програм фінансової допомоги. Значна частка коштів почала спрямовуватися безпосередньо місцевим освітнім агенціям, що позбавляло державних чиновників практично всіх повноважень щодо розподілу. Було встановлено мінімальний рівень гранту (15 000 доларів для середньої та 50 000 доларів для вищої школи), усунуті інші нелогічні фіскальні обмеження.

Була встановлена низка критеріїв, що сприяли більшій прозорості й звітності. З-поміж них: успіхи в загальній освіті; професійні компетенції; навички працевлаштування тощо. Державним і місцевим установам надавалася більша гнучкість у виході за межі цих мінімальних вимог і зміні заходів та стандартів відповідно до місцевих умов. Водночас акцентувалася увага на якості щорічного оцінювання програм професійно-технічної освіти.

198 Vocational-Technical Education: Major Reforms and Debates 1917 – Present. Washington D.C. : U.S. Department of Education Office of Vocational and Adult Education, 1993.Р. 31–32.

У березні 1994 р. президент Б. Клінтон підписав Закон «Цілі 2000: освіта Америки», де було поставлене амбітне завдання: ліквідувати застарілу різницю між теоретичним та практичним навчанням. У ньому актуалізувалися такі теми: готовність до школи; закінчення школи; досягнення учнів (студентів) і громадянство; педагогічна освіта й підвищення кваліфікації; математика та природничі науки; грамотність дорослих і навчання впродовж життя; безпечні, дисципліновані та вільні від алкоголю й наркотиків школи; участь батьків в освітньому процесі. Було визначено широкий кластер зайнятості та створено систему стандартів, оцінок і сертифікації кожного з них¹⁹⁹.

У 1998 р. Конгрес прийняв нову редакцію Закону про професійну і технічну освіту (Carl D. Perkins Vocational and Technical Education Act of 1998), де увага концентрувалася на посиленні звітності та відповідальності усіх зацікавлених сторін, а також наданні штатам більшої гнучкості у виконанні першочергових завдань²⁰⁰.

У 1999 р. Управління професійно-технічною освітою та освітою дорослих Міністерства освіти США (Office of Vocational and Adult Education – OVAE) встановило 16 основних кластерів професійно-технічної освіти. З поміж них: сільське господарство, продукти харчування, природні ресурси; архітектура і будівництво; мистецтво, аудіо/відео, технології і комунікації; бізнес-менеджмент та адмініструван-

199 H.R.1804 - Goals 2000: Educate America Act. 03/31/1994. URL: <https://www.congress.gov/bill/103rd-congress/house-bill/1804>

200 H.R.1853 - Carl D. Perkins Vocational and Applied Technology Education Amendments of 1998. 10/31/1998. URL: <https://www.congress.gov/bill/105th-congress/house-bill/1853>

ня; освіта і тренінг; фінанси; управління і публічне адміністрування; охорона здоров'я; готельне господарство і туризм; сфера послуг; інформаційні технології; право, публічна безпека, корекція; виробництво; маркетинг; наука, технології, інженерія, математика; транспорт, розподіл, логістика²⁰¹.

Наступним кроком стало ухвалення Закону Карла Д. Перкінса про кар'єру та технічну освіту 2006 р. (Perkins IV; P.L. 109-270), який став основним федеральним законом, що підтримує розвиток кар'єри та технічних навичок серед учнів середньої та післяшкільної освіти²⁰². Він мав на меті покращити академічні результати й підготовку до вищої освіти чи ринку праці студентів, які навчаються за програмами професійної та технічної освіти (СТЕ), раніше відомими як програми професійної освіти. Для цього Конгрес щорічно виділяв штатам 1,1 млрд. дол.

У законі було прописано: формулу грантів для штатів на розвиток і вдосконалення програм СТЕ на середньому та післясередньому рівнях; розподіл грошей на основі чисельності населення та доходу на душу населення; виділення не менше 85% коштів від держави на місцевий рівень; вимоги до штатів розробляти та впроваджувати навчальні програми тощо²⁰³.

201 Dortch C. Career and Technical Education (CTE): A Primer. Congressional Research Service. R42748. February 2014. P. 16–18.

202 Public Law 109–270. 109th Congress. An Act To amend the Carl D. Perkins Vocational and Technical Education Act of 1998 to improve the Act. Aug. 12, 2006. URL: <https://www.congress.gov/109/plaws/publ270/PLAW-109publ270.pdf>

203 Congressional Research Service. Carl D. Perkins Career and Technical Education Act of 2006: An Overview. June 20, 2016. Washington D.C. : CRC report, June 20, 2016. P. 1–2.

Наприкінці першої декади XXI ст. американська система СТЕ пропонувала п'ять основних шляхів для 29 мільйонів робочих місць середнього класу: 1) навчання на базі роботодавця; 2) отримання галузевих сертифікатів; 3) учнівство; 4) сертифікати постсередньої освіти; 5) асоційовані ступені. На фінансування всієї освітньої сфери щорічно витрачалося понад 1,4 трлн. дол., зокрема 524 млрд. дол. на всю систему СТЕ. Левову частку витрат становили: формальне навчання на базі роботодавця (141 млрд. дол.) та неформальне навчання на базі роботодавця (313 млрд. дол.), що загалом становило 87%²⁰⁴.

Варто зазначити, що **американська система освіти не схожа на системи багатьох інших країн. Федеральний уряд вносить майже 10% у національний освітній бюджет, але переважна частка витрат та відповідальність покладається на штати та органи місцевого самоврядування.** Наприклад, у 2010 р. у Міннесоті майже 80% коштів на публічну освіту надходило з джерел штату, близько 17% – з місцевих джерел, тоді як менше 5% – від федерального уряду. У кожному штаті є власний департамент освіти та закони, що регулюють фінанси, підбір і влаштування шкільного персоналу, відвідування учнями навчальних закладів, навчальні програму. Штати також визначають тривалість обов'язкової освіти: у більшості штатів – від п'яти-шести до шістнадцяти років, але в деяких штатах підлітки повинні залишатися в школі до 18 років. Шкільна освіта зазвичай розбивається на: початкову (Elementary School) – п'ять років;

204 Carnevale A.P., Jayasundera T., Hanson A.R. Career and Technical Education: Five Ways That Pay Along the Way to the B.A. Washington, DC. : Georgetown University, 2012. P. 6–7.

середню (Middle School) – три роки та вищу (High School) – чотири роки. Існують й інші комбінації, коли вища школа розбивається на 2 етапи²⁰⁵.

Так звана постсередня освіта вбирає в себе різноманітні заклади професійної й технічної освіти і тренінгу, а також коледжі. У Сполучених Штатах існує понад 1000 дворічних коледжів. Ці заклади називаються молодші або громадські коледжі (junior or community colleges). У більшості штатів громадські коледжі управляються або підрозділом державного університету, або місцевими спеціальними округами, які підпорядковані органам штату. Студенти, які обирають дворічну програму вищої освіти, навчаються, щоб отримати асоційований ступінь (також відомий як середній рівень). Асоційовані ступені присуджуються громадськими, молодшими або технічними коледжами, а це вказує на те, що ви закінчили програму навчання з широкою основою загальної освіти й значними професійними навичками в конкретній галузі.

Понад 2000 коледжів та університетів пропонують чотирирічні програми, за якими студенти здобувають ступінь бакалавра. Щорічно в США його отримують понад 1,3 млн. осіб. Бакалаврат (диплом коледжу) зазвичай складається з 120–128 семестрових кредитних годин (60 з яких можна перенести з асоційованого ступеня в громадському коледжі). Навчальні плани багатьох програм бакалаврату базуються на філософії «вільних мистецтв», згідно з якою студенти повинні вивчати курси з низки предметів, щоб сформувати широку освітню основу. Вони включають вивчення предметів соціальних

205 Corsi-Bunker A. Guide to the Education System in the United States. Minneapolis.: University of Minnesota, 2010. URL: https://hablaidioma-seoi.weebly.com/uploads/4/5/8/0/45800285/edu_overview_us.pdf

і гуманітарних наук, історії, математики та природничих або фізичних наук.

Одним із результатів співпраці з бізнесом і промисловістю є **розробка визнаних галузевих навичок і знань (industry-recognized credentials – IRC)**. В українській мові немає адекватного перекладу слова credentials. Кембриджський словник визначає **це поняття як здібності та досвід, які роблять когось придатним для певної роботи чи діяльності, або доказ чийось здібностей та досвіду, які підтверджені певним документом**. Іншими словами, IRC встановлює набір компетенцій, навичок та/або знань, які визнаються необхідними або бажаними для певної професії в певній галузі. Він підтверджується відповідним документом стороною з відповідними повноваженнями (наприклад, акредитований навчальний заклад, визнана галузева асоціація, професійна асоціація чи професійне товариство)²⁰⁶. Деякі IRC вимагаються для роботи за професією, тоді як інші можуть збільшити шанси на отримання більшого доходу або вірогідності працевлаштування за професією.

Існують різні типи IRC і різні вимоги до їхнього використання. IRC, зокрема, включають дипломи та сертифікати про освіту, різноманітні ліцензії, зареєстровані сертифікати учнівства тощо. Деякі з них визнаються на національному рівні, інші – на рівні штату або галузі промисловості, окремого міста або підприємства (установи).

206 U.S. Department of Labor, Employment and Training Administration, Increasing Credential, Degree, and Certificate Attainment by Participants of the Public Workforce System, TEGL No. 15-10, Washington, DC, December 15, 2010. Attachment 2. URL: <http://wdr.doleta.gov/directives/attach/TEGL15-10.pdf>

Важливе значення в СТЕ відіграють Кар'єрні та технічні студентські організації (Career and Technical Student Organizations – CTSOs).

Вони працюють на некомерційній основі й часто пропонують спільні навчальні програми для надання студентам практичного досвіду, знань і навичок, можливості спілкування з лідерами галузі та бізнесу. Такими організаціями зазвичай керують на національному рівні через відповідні відділення в штатах та на місцях. Місцеві відділення, здебільшого консультує відповідний місцевий викладач СТЕ.

На рівні школи учнів у сфері СТЕ готують до діяльності поза межами ринку оплачуваної праці, що передбачає опанування загальними навичками працевлаштування, а також навичкам, необхідним для конкретних професій або кластерів професій. Питання СТЕ не пропонуються на рівні початкової школи. На середньому рівні особа може готуватися до негайного виходу на ринок праці або, залежно від сфери інтересів, може знадобитися додаткова післясередня освіта.

У школах можуть функціонувати так звані кар'єрні академії, які організують програми СТЕ навколо певної теми. Існують і регіональні школи СТЕ, які є спеціалізованими закладами. Доволі міцні зв'язки існують між школами, технічними й громадськими коледжами та слідчими й виправними установами. Згідно зі статистичними даними, програми й курси СТЕ пропонує переважна більшість (83%) державних середніх шкіл і лише 29% приватних середніх шкіл. Найбільшою популярністю в державних середніх школах користуються курси з бізнесу (97%) та комп'ютерних технологій (95%).

Навчання з СТЕ можуть пропонуватися як окремий курс або як частина кар'єрного шляху. Майже всі випус-

кники державних середніх шкіл (88%) отримали принаймні один кредит СТЕ у 2009 р., а 19% – три кредити СТЕ в одній професійній галузі.

У сфері постсередньої освіти СТЕ передбачає отримання знань і навичок, які застосовуються в предметній площині. Ці програми призначені для передавання відповідних знань і навичок, які стосуються вимог конкретної професії або кар'єри²⁰⁷. Такі заклади (установи, організації тощо) включають: професійно-технічні училища; технічні коледжі (державні та приватні, з терміном навчання менше двох років); громадські коледжі й приватні дворічні коледжі; державні та приватні чотирирічні університети; можливості роботодавців, трудових організацій і галузевих груп щодо організації стажування, опанування відповідними програмами; регіональні навчальні центри (Regional training centers – RTC), (державні або некомерційні), що координують розвиток робочої сили, освіти та навчання; центри навчання робочої сили для дорослих, які надають адаптовані, орієнтовані на ринок праці послуги з навчання та тренінгу робочої сили після середньої школи; слідчі й виправні установи²⁰⁸.

Варто зазначити, що кількість студентів (учнів) у навчальних закладах значною мірою залежить від сфери діяльності, яка в багатьох випадках визначається рівнем заробітної платні. У дослідженні С. Еверт (2009) зауважено, що особи з професійно-технічними сертифікатами

207 Levesque K., Laird J., Hensley E., Choy S.P., Cataldi E.F., Hudson L. Career and Technical Education in the United States: 1990 to 2005 (NCES 2008-035), National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, DC., 2008. P. B-2.

208 Dortch C. Career and Technical Education (CTE): A Primer. Congressional Research Service. R42748. February 2014. P. 10.

у сфері інженерної та дотичних до неї видів діяльності мали середню місячну зарплату 3833 дол., тоді як власник сертифіката в бізнесі / офісному менеджменті – 2800 дол.

Висновки до розділу 2.4.

1. Третю індустріальну революцію характеризують значні геополітичні й економічні зміни: припинив існування соціалістичний табір, розпався СРСР, було утворено Європейський Союз, членства в НАТО набули нові країни, а Китай перетворився на другу економіку світу. На сталий розвиток країн світу почали відчутно впливати масштабні енергетичні й фінансово-економічні кризи, які обумовили глобальні економічні спади (1975, 1982, 1991 та 2009 рр.). З'явилися нові небезпеки, загрози, ризики й виклики (зміна клімату, демографічні та міграційні процеси, війни, збройні конфлікти, пандемії, епідемії тощо). В економіці пріоритетне місце стало належати поєднанню науки й технології, якості знань, інформації, послуг, інфраструктурі підтримки та поширенню інновацій. Під впливом цивілізаційних досягнень (автоматизація, роботизація, розвиток інформаційно-комунікативних технологій та інше), потужної урбанізації країн світу кардинально змінився спосіб життя великої кількості людей, насамперед молоді. Надзвичайно зросло значення якості освіти, зокрема VET, небаченої раніше актуальності почала набувати концепція «навчання впродовж життя».

2. У Британії доволі повільно відбувався відхід від традиційної орієнтації на високі академічні стандарти вищої освіти до визнання необхідності запровадження ефективної системи VET. Перелом у свідомості й практичних діях політичної, економічної та освітянської еліти почав відбуватися на початку 1970-х рр., коли питання

високого рівня безробіття серед молоді гостро постало серед світових і європейських країн. Було створено Комісію з кадрових служб (1973), програму молодіжних можливостей (1978), яка пізніше модернізувалася й поширилася на всі сегменти молоді. Оцінка та сертифікація професійно-технічних кваліфікацій почала регулюватися Національною радою професійних кваліфікацій, однак давалися ознаки відсутності чітких критеріїв, відповідних іспитів, незалежного зовнішнього оцінювання.

З уведенням у 1991 р. національних професійних кваліфікацій процес удосконалення системи професійної підготовки отримав новий імпульс розвитку, а саме: запроваджена програма «Інвестори в людей», створені Національні тренінгові організації (1997), агентства регіонального розвитку (1999), Ради навчання і навичок, служба малого бізнесу (2001) тощо. Значно підвищився вплив стейкхолдерів, насамперед роботодавців, на інститути, структуру й зміст, модернізацію системи VET відповідно до вимог бізнесу. Ця ринкова орієнтація й досі вигідно відрізняє Британію від переважної більшості країн Європи. Роботодавці зазвичай мають стійку традицію опікуватися питаннями фінансування, планування та контролю професійної підготовки. Необхідно вказати й на значну активізацію зусиль центрального уряду щодо підвищення якості VET, наприклад через уведення Університету для промисловості (1998) з метою запровадження в освітній процес елементів ІКТ.

3. Французька система VET почала радикально трансформуватися через запровадження технічного бакалаврату (1965), який став першим кроком до створення національної рамки кваліфікацій та об'єднання загальної і професійної освіти та тренінгу. Державний контроль за навчальними програмами, екзаменами й рівнем

кваліфікацій став більш системним, до їхньої розробки почали залучати роботодавців, профспілки, педагогів, інші стейкхолдерів. З-поміж ключових подій у сфері VET, крім уведення в дію класифікації освітніх рівнів (1969), можна назвати створення технічної акредитаційної комісії (1971), національної комісії професійних кваліфікацій (2002). Загалом намітився потужний рух до переходу від системи пропозицій до системи, що керується попитом. У 1977 р. успішно завершено формування єдиної системи коледжів, і французьку освітню систему структуровано в послідовності рівнів, що відповідають різним категоріям навчальних закладів.

У 1983 р. розпочався перший етап процесу децентралізації, який забезпечував більшу інституційну автономію закладів VET, заохочував їх ставати більш активними на ринку праці, мотивував роботодавців виступати керівниками, консультантами й радниками з розробки програм професійного навчання та поширення досвіду роботи для молоді. Значне місце в усьому освітньому процесі належить французькій інспекції, яка відіграє ключову роль у розробці відповідної політики та контролю. Необхідно також зазначити, що в останній чверті XX ст. імідж Франції як країни з бюрократичною державною моделлю регулювання освіти почав розмиватися.

4. Система VET у Німеччині протягом Третьої індустріальної революції залишалася стабільною. Проте в 1996 р. була запроваджена концепція «навчального поля» (Lernfeld), тобто дидактично-навчальних організаційних одиниць, відповідно до якої в країні структуровані навчальні плани для шкільного елемента дуальної VET. Наприкінці 1990-х рр. набули популярності перші вебтренінги, а багато шкіл перейшли на двомовне викладання деяких навчальних дисциплін. Відмінною рисою

освітньої системи ФРН завжди була висока стандартизація й стратифікація навчальних закладів усіх рівнів. На початку ХХІ ст. вона набула нової якості. Зокрема, у Німеччині виокремлюють два типи педагогів: для теоретичних предметів і для практичного навчання. Від перших вимагається університетська кваліфікація або її еквівалент, включно з досвідом педагогічної практики. Вимоги до інструкторів (аналог майстрів виробничого навчання) компанії викладені в національному Законі про VET та Положенні про інструкторів: вони повинні мати високу кваліфікацію у сфері спеціальності та знання теорії освіти, а також періодично проходити обов'язковий іспит на відповідність займаній посаді.

Ефективність дуальної системи VET забезпечується конгруентністю теоретичних занять і практики на робочому місці. Теоретичні знання роблять практичні справи більш осмисленими й обґрунтованими, і, навпаки, практика посилює теорію на основі реальних прикладів та застосування. Виникає своєрідний синергетичний ефект взаємопосилення та взаємного доповнення теорії і практики. Відповідальність за фінансування професійно-технічних закладів лежить на землях (переважно заробітна плата педагогів) і місцевих органах влади (обладнання, інфраструктура), а компанії несуть лівову частку витрат за навчання на робочому місці. На ефективність дуальної системи позитивно впливають декілька ключових інститутів. Один із найпотужніших – Асоціація промислово-торговельних палат Німеччини, яка має давню історичну традицію (понад 125 років) та широке представництво не тільки в країні, але й за кордоном. Неможливо не відзначити тієї ролі, яку відіграє Федеральний інститут професійної освіти і тренінгу, котрий було утворено в 1970 р. У ФРН VET має суспільно прийнятий вищий

статус, ніж у багатьох інших країнах, а потужні структури дуальної системи успішно застосовуються до технічних професій вищого рівня. Варто також відзначити належне забезпечення системи VET ресурсами, де органічно поєднуються державне й приватне фінансування для підтримки не лише дуальної системи та денних професійно-технічних шкіл, але й широкого спектра перехідних програм для молоді.

5. У 1969 р. у Радянському Союзі почався процес перетворення профтехучилищ на середньо-професійні навчальні заклади з терміном навчання від 3-х до 4-х років, що передбачало поетапний перехід від підготовки вузькоспеціалізованих робітників до випуску кваліфікованих спеціалістів широкого профілю. У 1970-х рр. середня спеціальна освіта включала більш ніж 450 спеціальностей, які, зі свого боку, об'єднувалися в галузеві групи. Навчальні дисципліни, поділялися на 3 цикли – загальноосвітній, загальнотехнічний (відповідно до галузі), спеціальний, – що затверджувалися Міністерством вищої та середньої спеціальної освіти СРСР.

Незважаючи на значну кількість постанов ЦК КПРС та Ради Міністрів СРСР про розвиток профтехосвіти (1969, 1972, 1975, 1977, 1979), спрямованих на екстенсивне вдосконалення системи, вона була вбудована в нежиттєздатну економіку, де панували централізоване планування, ідеологічний диктат, командно-адміністративна система управління, волюнтаристські рішення, незбалансованість галузей промисловості. Показники валової продукції, особливо важкої індустрії, були пріоритетними, відірваними від реального життя й потреб громадян. Значною проблемою залишалася відсутність індивідуальних економічних стимулів для працівників з метою підвищення продуктивності праці.

Усе перераховане вище позначилося на якості системи П(ПТ)О, де відзначалися часта зміна навчальних планів і програм, а отже, недостатня для їхнього відпрацювання стабільність, не завжди раціональне втілення ідеї міжпредметних зв'язків, перевантаженість зайвим матеріалом, невиправдана складність окремих дисциплін, що вивчаються, наявність у різні періоди різних дидактико-методичних концепцій, відставання змісту освіти від сучасного стану науки, особливо загальнотехнічних та спеціальних дисциплін, і навіть від змін у виробництві.

6. Посилення уваги до питань освіти й професійної підготовки кваліфікованих працівників у США стало особливо помітним на початку 1980 х рр. Було створено Національну комісію з питань досконалості освіти, ухвалено низку законів щодо CVE та прикладних технологій. Акцент був зроблений на переході від навчання конкретним фактам і процедурам до формування загальних навичок, включно зі складними здібностями до міркування та практично орієнтованими трудовими навичками, модифікацією методів навчання для використання сильних сторін різних його способів. У 1998 р. Конгрес прийняв нову редакцію Закону про професійну та технічну освіту, де посилено звітність і відповідальність усіх зацікавлених сторін, а штатам надано більше повноважень. Наступного року було встановлено 16 основних кластерів професійно-технічної освіти.

Варто зазначити, що американська система освіти не схожа на системи багатьох інших країн. Федеральний уряд вносить майже 10% у національний освітній бюджет, але переважна частка витрат і відповідальність покладається на штати й органи місцевого самоврядування. Сильною стороною сфери освіти США є ефективна співпраця з бізнесом і промисловістю в оперативній та

системній розробці галузевих навичок і знань. Важливу роль в удосконаленні й розвитку СТЕ відіграють Кар'єрні та технічні студентські організації, які працюють на некомерційній основі й пропонують широкий спектр спільних навчальних програм для надання студентам практичного досвіду, знань та навичок, можливостей спілкування з лідерами галузі й бізнесу.

РОЗДІЛ ІІІ

ІНСТИТУЦІАЛІЗАЦІЯ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМ VET В ЄС У КОНТЕКСТІ ЗМІН НА РИНКУ ПРАЦІ

Інтеграційні процеси в Європі після закінчення Другої світової війни мають доволі складну й суперечливу історію. **У квітні 1949 р. було утворено Північно-атлантичний Альянс (НАТО)**, де з-поміж перших 12 країн 10 – європейських (Бельгія, Велика Британія, Данія, Ісландія, Італія, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Португалія, Франція). Практично через місяць, **5 травня 1949 р., було утворено Раду Європи (РЄ)** у складі Бельгії, Великої Британії, Данії, Ірландії, Італії, Люксембургу, Нідерландів, Норвегії, Франції, Швеції. Одним із її перших засадничих документів стала **Конвенція про захист прав людини й основоположних свобод, яка набула чинності у вересні 1953 р.** **У 1958 р. було створено Європейський парламент, а в 1960 р. почав функціонувати Європейський суд з прав людини.**

Процес розширення РЄ (1949–1970) неодноразово супроводжувався серйозними кризами: наприкінці 1960-х рр. – у зв'язку зі встановленням авторитарного режиму в Греції; у 1981 р. – після воєнного перевороту в Туреччині. Після розвалу соціалістичного табору й розпаду СРСР з 1989 р. почався процес уходження цих країн

до РЄ. Україна набула членства в організації в листопаді 1995 р. У відповідь на воєнну агресію Кремля **15 березня 2022 р. Комітет міністрів Ради Європи ухвалив рішення про припинення членства Росії в Раді Європи в контексті статті 8 Статуту.**

Паралельно з узгодженням політичних, юридичних і безпекових питань стрімко розвивалася європейська економічна кооперація. **18 квітня 1951 р. Франція, Бельгія, Італія, Люксембург, Нідерланди, Німеччина підписали Паризький договір про створення Європейського об'єднання вугілля і сталі (ЄОВС), який набув чинності в липні 1952 р. У 1957 р. у Римі було підписано два дуже важливих Договори про створення Європейського економічного співтовариства (ЄЕС) і Європейської спільноти з атомної енергетики.** Наступним кроком стало створення в 1960 р. Європейської асоціації вільної торгівлі (European Free Trade Association – EFTA), куди, крім країн ЄЕС, увійшли Австрія, Велика Британія, Данія, Норвегія, Португалія, Швейцарія та Швеція.

З 1962 р. країни ЄЕС почали проводити Спільну сільськогосподарську політику, а в **1967 р. офіційно відбулося злиття ЄОВС, ЄЕС та Євроатому, унаслідок чого з'явився єдиний адміністративний (Комісія) і виконавчий (Рада) орган. З 1 липня 1968 р. почав діяти Митний Союз шести країн ЄЕС.**

У 1973 р. до Європейських спільнот приєдналися Данія, Велика Британія та Ірландія, а наприкінці 1974 р. з метою зменшення економічних, соціальних та територіальних диспропорцій між країнами та всередині них почав діяти Європейський фонд регіонального розвитку (European Regional Development Fund – ERDF). **У 1979 р.**

відбулися перші прямі вибори до Європейського парламенту.

З розширенням Європейських Спільнот у 1980-х рр. (Греція, Іспанія, Португалія) у 1987 р. відбувся перехід до єдиного ринку та була започаткована програма обміну студентами між країнами (Erasmus Programme).

Ключовою подією стало підписання **7 лютого 1992 р. у Маастріхті (Нідерланди) Договору про створення Європейського Союзу, який набув чинності 1 листопада 1993 р.** Він встановлював чіткі правила щодо запровадження єдиної валюти, спільної зовнішньої та безпекової політики, більш тісної кооперації в інших сферах.

Четверте (четверте) розширення ЄС відбулося 1 січня 1995 р., коли до Союзу приєдналися Австрія, Фінляндія і Швеція. У грудні цього ж року Європейською Радою були переглянуті критерії членства, щоб включити до себе умови для інтеграції країни-члена через відповідне регулювання його адміністративних структур, бо важливо, щоб законодавство Євросоюзу відбивалося в національному законодавстві. Також вагомим чинником є те, що переглянуте національне законодавство має виконуватись ефективно через відповідні адміністративні й судові структури. **А 2004 р. став рекордним за кількістю країн (10), які приєдналися до європейської спільноти. З-поміж них Кіпр, Естонія, Литва, Латвія, Мальта, Польща, Словаччина, Словенія, Угорщина і Чехія. А на початку 2007 р. учасниками шостого розширення ЄС стали Болгарія та Румунія.**

Іншим визначним етапом функціонування ЄС стала **Лісабонська угода про внесення змін в Угоду про Європейський Союз й Угоду про заснування**

Європейської Спільноти (підписана 13 грудня 2007 р., набула чинності 1 грудня 2009 р.). Після того як у 2013 р. до ЄС приєдналася Хорватія, а у 2020 р. зі складу організації вийшла Велика Британія, у Союзі нараховується 27 членів із загальною чисельністю населення на момент написання монографії 446,828,803 осіб та ВВП, що дорівнює 24.049 трлн дол. США.

3.1. Еволюція політики ЄС у сфері VET, запровадження нових концептів, інструментів, принципів та напрямків діяльності

Перше згадування про необхідність запровадження загальної політики професійної освіти та тренінгу з метою сприяння гармонійному розвитку як національних економік, так і спільного ринку країн ЄЕС міститься в ст. 128 Римського договору 1957 р. Однак за цим документом не було ніяких практичних дій. **У квітні 1963 р. Рада Європейських Спільнот затвердила 10 основних принципів імплементації загальної політики професійної підготовки**, де вказувалося на необхідність узгоджених і прогресивних спільних дій усіх країн-членів²⁰⁹. Однак ці заклики також виявилися декларативними, незважаючи на створення **Консультативного комітету з питань професійної підго-**

209 Council of the European Communities. 'Council Decision of 2 April 1963 laying down general principles for implementing a common vocational training policy' (63/266/EEC). URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7bc95c31-a382-403f-8c69-d9733cb35247/language-en>

товку (*Advisory Committee on Vocational Training – ACVT*).

Невдовзі на перший план вийшли питання боротьби з безробіттям. Особливо гостра ситуація склалася в Італії, де в 1960-х рр. не мали роботи від 4 до 6% населення (у 1965 р. кількість безробітних сягнула 1,2 млн осіб), що вдвічі перевищувало показники інших країн²¹⁰. **Відсутність консенсусу з багатьох питань у сфері освіти, зокрема VET, змусила Комісію та міністрів освіти зосередитися на більш простих темах:** була започаткована програма навчальних візитів для керівників освіти Agion (1978); уведена в дію описова база даних освітніх систем Eurydice (1980); почали створюватися національні центри консультацій щодо еквівалентності дипломів і термінів навчання у вищій освіті NARIC (1984). У 1978 р. Eurostat почав збирати освітню статистику в усіх країнах ЄЕС. Щодо VET, то, крім малої програми (PETRA), започаткованої наприкінці 1970-х рр. і спрямованої на розробку й створення пілотних проектів і мереж, справа далі не пішла.

У 1975 р. відбулася знакова подія – **створення Європейського центру розвитку професійної підготовки з французьким акронімом Cedefop** (Centre Européen pour le Développement de la Formation Professionnelle – Cedefop)²¹¹. Відповідні інститути вже існували

210 Cedefop. Towards a history of vocational education and training (VET) in Europe in a comparative perspective, Vol. 2. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Union, 2004. P. 33.

211 Council of the European Communities. Regulation of the Council of 10 February 1975 establishing a European Centre for the Development of Vocational Training (Regulation (EEC) No 337/75). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31975R0337&from=GA> Article 2.2

в Німеччині (1969), Франції (1970) та Італії (1973). Центр у тісній співпраці з Єврокомісією та країнами-членами ЄЕС мав призначення підтримувати й розвивати політику у сфері VET.

Саміт ЄС у Фонтенбло (1984) закликав до створення «Народної Європи», і були започатковані, незважаючи на заперечення, зокрема, Данії, такі програми, як **Erasmus** у сфері вищої освіти, а через деякий час **Leonardo da Vinci** у сфері VET. Вони діють і донині, хоча й змінені та по-іншому згруповані.



Програма Leonardo da Vinci набула чинності в березні 1995 р., фінансується Європейською комісією. Її мета – задоволення потреб викладачів та учнів у системі VET. Під час другої, більш широкої фази (Leonardo II 2000–2006)

з бюджетом у 1,45 млрд. євро програма була спрямована на розвиток навичок і підвищення зайнятості молоді. За ці роки було профінансовано 21 тис. проєктів та надана підтримка 367 тис. осіб. У 2007–2013 рр. цей проєкт став частиною більш широкої програми Європейської комісії «Навчання впродовж життя» (Lifelong Learning Programme 2007–2013), яка також включає програми Erasmus (вища освіта), Comenius (школи) and Grundtvig (освіта дорослих). З 2014 р. програма Leonardo da Vinci увійшла в програму Erasmus+

Разом з підвищенням мобільності студентів гостро постало питання щодо взаємного визнання дипломів і сертифікатів. З цією метою було видано дві директиви: одна – щодо дипломів про вищу освіту (1989), а через

3 роки – додаткова версія для менших і коротших вимог до навчання²¹².

Наприкінці 1980-х рр. відбулося подвоєння розміру «структурних» фондів ЄС – переважно Європейського фонду регіонального розвитку (ЄФРР) (European Regional Development Fund – ERDF), зосередженого на інфраструктурі й реструктуризації промисловості, та Європейського соціального фонду (ЄСФ) (European Social Fund – ESF), який спочатку надавав допомогу знедоленим особам у депресивних регіонах або регіонах, які постраждали від промислових змін, до чого пізніше додалися завдання розвитку навичок працівників, працевлаштування молоді тощо. Проте всі ключові питання зазначеної тематики спочатку визначалося державами-членами ЄС, а вони переважно виходили з політичних міркувань, а не з об'єктивних критеріїв. Хоча з бюджетом у десятки мільярдів євро ЄСФ на початку ХХІ ст. виглядав значним фондом.



Європейський соціальний фонд (European Social Fund – ESF) було створено разом з ЄЕС у 1957 р. з метою сприяння зайнятості населення та підвищення географічної й професійної мобільності працівників. У 1971 р. відбулася перша реформа Фонду із зосередженням основних зусиль на цільову допомогу певним категорія населення.

212 Council of the European Communities. Council Directive of 18 June 1992 on a second general system for the recognition of professional education and training to supplement Directive 89/48/EEC. (92/51/EEC). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0051&from=en>

Зі створенням у 1975 р. Європейського фонду регіонального розвитку ЄСФ акцентував увагу на питанні опанування робітниками, насамперед молоддю, нових навичок. У 1980-х рр. Фонд опікувався проблемами навчання на робочому місці разом із запровадженням нових технологій, а також більш широким залученням жінок до професійної діяльності.

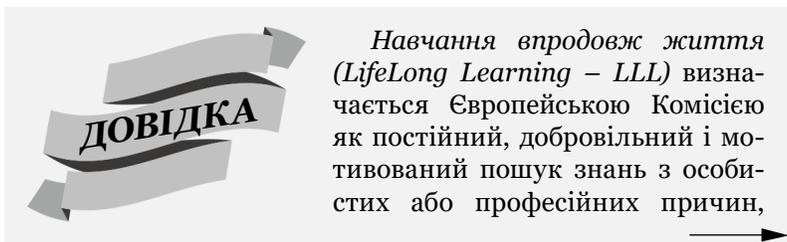
У 1988 р. пріоритетом Фонду стали довгострокові проекти, відбувся перехід від щорічного до п'ятирічного планування діяльності, збільшилося фінансування, що дало змогу допомагати понад 2 млн осіб щорічно. У 1990-х рр. були запроваджені важливі програми EUROFORM (експерименти з пошуком нових шляхів професійної підготовки та зайнятості), HORIZON (навчання осіб з обмеженими можливостями) і NOW (нові можливості для жінок). Незабаром до цього пакету додалися програми YOUTHSTART (допомога молоді знайти перше робоче місце), INTEGRA (сприяння самотнім батькам, бездомним, біженцям, ув'язненим тощо), ADAPT (поєднання бізнесу і промисловості з ІКТ).

У XXI ст. Фонд активно долучився до виконання Європейської стратегії зайнятості, запровадження нових форм організації робітників, концепцій «навчання впродовж життя» та «активного старіння». Значну роль у діяльності фонду мала адаптація мігрантів до життя й праці в країнах ЄС, боротьба з усіма формами дискримінації та нерівності.

Новий проєкт ESF+ об'єднує чотири інструменти фінансування, які були окремими в період планування на 2014–2020 рр.: Європейський соціальний фонд (ESF), Фонд європейської допомоги найбільш знедоленим (FEAD), Ініціатива зайнятості молоді (YEI) і Європейська програма зайнятості та соціальних інновацій (EaSI). Його бюджет на 2021–2027 рр. становить 99,3 млрд. євро.

Правова основа для діяльності ЄС у сфері освіти була закладена в Маастрихтській угоді 1992 р., де в статті 126 зазначено, що Співтовариство впроваджує політику професійної підготовки, яка підтримує й доповнює дії держав-членів, повністю поважаючи відповідальність останніх за зміст та організацію VET²¹³. Ці положення про освіту й підготовку можна розглядати як форму «врегулювання» між Комісією та державами-членами, де запроваджено принцип субсидіарності (тобто на рівні ЄС повинні вирішуватися лише ті питання, які не можна делегувати на нижчий рівень).

Видатною подією можна вважати введення в політичний, науковий, соціальний, освітній та інші дискурси ЄС концепції «навчання впродовж життя» (Lifelong Learning – LLL), яка вперше офіційно була оприлюднена в документі **Єврокомісії «Біла книга про зростання, конкурентоспроможність і зайнятість: виклики та шляхи вперед у XXI століття»** (1993)²¹⁴.



213 Treaty on European Union, together with the complete text of the treaty establishing the European Community (92/C 224/01) URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:1992:224:FULL&from=EN>

214 European Commission. Growth, competitiveness, employment: the challenges and the ways forward into the 21st century. COM (93) 700. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 1994. 167 pp. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4e6ecfb6-471e-4108-9c7d-90cb1c3096af/language-en>

що важливо для конкурентоспроможності та працевлаштування людини, а також сприяє соціальній інтеграції, активній громадянській позиції й особистому розвитку. LLL як концепція почала викристалізовуватися в другій половині ХХ ст. Експерти зазначають, що її витoki можна знайти в Нью-Йоркській «Новій школі соціальних досліджень» (1962), в Університеті третього віку, що почав функціонувати на базі факультету соціальних наук у Тулузі (Франція), інших європейських інститутах.

Однак найбільш значущу роль у запровадженні в життя концепції LLL відіграли міжнародні організації. Ще в 1970-х рр. Рада Європи виступала за постійну освіту як план зміни європейської освіти, що повинна тривати все життя. Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) закликала до періодичної освіти, коли повна робота змінюється на повне навчання й навпаки. Третя з цих ініціатив, доповідь Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) «Вчимося бути» (1972), привернула найбільшу увагу та мала найширший вплив, і поступово поняття «навчання впродовж життя» перетворилося на загальноприйняте.

Існує кілька усталених контекстів «навчання впродовж життя»: домашня освіта; освіта для дорослих; безперервна освіта (курси підвищення кваліфікації або курси без кредиту); некредитне навчання на рівні навчального закладу; отримання знань і навичок на робочому місці; особисте навчальне середовище або самостійне навчання з використанням низки джерел та інструментів, включно з онлайн-ними застосунками; електронне навчання, доступне в більшості коледжів та університетів.

У ній зазначалося, що необхідно реалізувати освітні й навчальні заходи, які здатні стимулювати економічне зростання та зайнятість. Співтовариству й державам-членам варто враховувати той факт, що 80% європейської

робочої сили 2000 р. вже перебуває на ринку праці, тому всі заходи обов'язково повинні базуватися на концепції розвитку, узагальнення й систематизації навчання впродовж життя. Це означає, що системи освіти й тренінгу мають бути перероблені з метою врахування постійних змін і зростання потреб, для постійної трансформації композиції та перебудови знання й ноу-хау²¹⁵.

Підкреслювалося, що діяльність Співтовариства має продовжувати розвиватися на 3-х рівнях: заохочення добре структурованої співпраці між системами освіти й тренінгу; підвищення якості через інновації шляхом поліпшення обміну інформацією та досвідом; започаткування конкретних прямих дій на рівні всієї спільноти ЄС.

Дехто з фахівців вважає, що саме цей документ, який у науковій літературі іноді називають ***Білою Книгою Делора 1993 р., започаткував процес концептуалізації VET.*** До цього моменту професійна освіта та тренінг розглядалися насамперед як «компенсаційний» захід, а відповідна політика на рівні ЄС була вибудована в межах соціальної політики, свідченням чого є розширення функцій різноманітних фондів. Після оприлюднення Білої книги VET, як і освіта загалом, почали розглядатися набагато ширше – як рушійна сила економічного розвитку через вплив на людський капітал і майбутню продуктивність²¹⁶.

215 European Commission. Growth, competitiveness, employment: the challenges and the ways forward into the 21st century. COM (93) 700. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 1994. P. 136.

216 West J. The Evolution of European Union Policies on Vocational Education and Training. London.: Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies, 2012. P. 19.

У той час набула актуальності ще одна ідея – **підвищення стандартів економіки й освіти в контексті визначення нових цілей**. Наступної декади вона мала багато проявів в економіці та сфері VET, де виникли нові методи і форми фінансування окремих ініціатив, організації співробітництва, видання юридично обов'язкових директив у визначених галузях тощо. Зокрема, **у 1997 р. була прийнята Європейська стратегія зайнятості**, яка містила новий модус організації роботи, пов'язаний з постановкою загальних завдань, узгодженням дій і планів кожної держави-члена, їхнім спільним переглядом країнами (на основі оцінок Комісії), постійним статистичним моніторингом результатів.

Паралельно **Єврокомісія організувала консультації щодо концепції навчання впродовж життя у своєму Меморандумі 2000 р.**²¹⁷ У цьому документі було визначено шість пріоритетів: 1) взаємне визнання кваліфікацій; 2) інформація, керівництво та консультування; 3) доступ до освіти та навчання; 4) більше інвестицій у навчання впродовж життя; 5) розвиток основних навичок; 6) розвиток нових методів навчання.

У березні 2000 р. Європейська Рада оприлюднила низку довгострокових завдань, які отримали назву «Лісабонська стратегія» з метою перетворити економіку ЄС на найдинамічнішу у світі, що заснована на знаннях, сталому розвитку, соціальній згуртованості. Суспільний прогрес мав забезпечуватися на міцній екологічній, економічній і соціальній базі. Було **схвалено використання «відкритого методу координації»** (Open Method of Coordination – OMC) як

217 European Commission. A Memorandum on Lifelong Learning. Commission Staff Working Paper, SEC (2000) 1832. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac11047>

нової техніки управління, де замість рішень про обов'язкові правила встановлюються спільні цілі для всього ЄС і залишають кожній країні свободу вирішувати способи їхнього досягнення²¹⁸.

В економічному блоці передбачалося щорічне економічне зростання не менше як на 3%, а **пріоритетними напрямками фінансування мали стати людський капітал, наука, розвиток, інновації, ІКТ**. У сфері зайнятості ставилося завдання до 2010 р. забезпечити роботою 70% населення, зокрема 60% жінок та 50% робітників віком 55–64 років. Термін залишення ринку праці мав бути збільшений у середньому на 5 років.

Для нас найбільший інтерес являє розділ, присвячений дослідженням, інноваціям та освіті. До 2010 р. пропонувалося фінансування науково-дослідних робіт мати у межах не нижче 3% ВВП, створити мережу національних і спільних дослідницьких програм, умови для дослідників та приватних інвестицій у R&D. Щодо розвитку інформаційного суспільства, то **до 2002 р. усі школи повинні були мати доступ до Інтернету, педагоги до 2003 р. пройти відповідні курси для набуття цифрових навичок**. До цього додавалися перспектива розбудови інформаційної інфраструктури, розвиток електронного урядування, запуск програми Galileo (глобальна навігаційна сателітна система). У сфері освіти акцент робився на поліпшення фінансування, удосконалення процесу визнання кваліфікацій, сприяння вивченню іноземних мов, братерству між навчальними закладами²¹⁹. Європейські системи освіти та тренінгу відповідно до

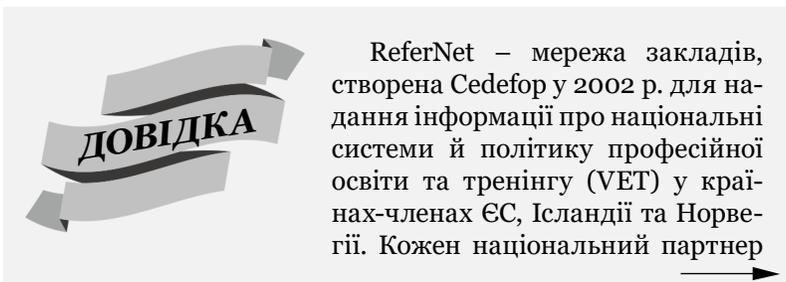
218 Lisbon European Council. Presidency Conclusions 23 and 24 March 2000. URL: https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm

219 Ivan-Ungureanu C., Marcu M. The Lisbon Strategy. Romanian Journal of Economic Forecasting. 2006. No 1. P. 77.

Лісабонської стратегії повинні адаптуватися до потреб у покращенні рівня та якості зайнятості, запропонувати можливості навчання та тренінгу, адаптовані до цільових груп на різних етапах їхнього життя: молодих людей, безробітних дорослих та тих, хто працює, чиї навички ризикують втратити актуальність через швидкі зміни.

Одним із важливих напрямків досягнення цих стратегічних цілей було визначено концепцію «навчання впродовж життя». Уже в червні 2002 р. Рада ЄС прийняла відповідну Резолюцію, де зазначалося, що LLL сприяє вільній мобільності для європейських громадян, що дозволяє реалізувати цілі й прагнення країн Європейського Союзу (стати більш заможними, конкурентоспроможними, толерантними та демократичними). Підкреслювалася його пріоритетна роль у національних політиках зайнятості²²⁰.

Необхідність проведення цілеспрямованої й системної аналітичної та прогностичної роботи на національному і європейському рівнях змусили Cedefop **запровадити в листопаді 2002 р. у країнах ЄС, Ісландії та Норвегії мережу закладів – ReferNet.**



220 Council of the European Union. Council Resolution of 27 June 2002 on lifelong learning. (2002/C 163/01). URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2002:163:0001:0003:EN:PDF>

є ключовою організацією, що бере участь у VET країні, яку він представляє. Таким чином усі партнери можуть надати інформацію з перших вуст про роль, мету, управління й структуру VET, уявлення про розвиток і тенденції в політиці VET, а також здійснити поглиблений аналіз того, як кожна країна просувається у впровадженні спільних Цілей європейської політики.

База даних національних систем професійно-технічної освіти в Європі допомагає політикам, соціальним партнерам, дослідникам та іншим стейкхолдерам краще розуміти схожість і відмінності національних систем VET завдяки зручним для навігації актуальним описам, структурованим за темами. База даних також містить детальну інформацію про кожен тип програми VET, включно з рівнями кваліфікації, часткою навчання на роботі, постачальниками, цільовими групами тощо. Національні центри ReferNet надають стислий опис друкованих публікації Cedefop, флаери для читачів щодо огляду VET у конкретній країні, тематичні відео тощо.

Кількість документів ЄС щодо сфери VET накопичувалася, і виникла потреба в ухваленні стратегічного документа, який би відповідав викликам ХХІ ст. Тому ***наприкінці листопада 2002 р. європейська Комісія спільно з міністрами професійної освіти і тренінгу прийняли спільний документ, відомий як «Копенгагенська декларація»²²¹***. Так був започаткований так званий Копенгагенський процес,

221 The Copenhagen Declaration. Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training, and the European Commission, convened in Copenhagen on 29 and 30 November 2002, on enhanced European cooperation in vocational education and training. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/copenhagen_declaration_en.pdf

який визначив ключові пріоритети ЄС у розвитку професійної освіти та тренінгу разом з Болонським процесом у сфері вищої освіти.

Акцент був зроблений на **швидкий перехід до економіки, заснованої на знаннях, сталому економічному зростанні зі збільшенням кваліфікованих робочих місць, соціальній згуртованості, розвитку людських ресурсів**. Наголошено, що VET відіграє ключову роль у забезпеченні компетенцій та кваліфікацій працівників, отже, необхідно розвивати співробітництво між усіма зацікавленими сторонами, включно з країнами-кандидатами в члени ЄС, країнами ЕФТА-ЕЕА, соціальними партнерами в досягненні цілей 2010. Значного покращення вимагає міжінституціональна кооперація, започаткування досліджень того, якими є прозорість, компаративність, можливість передавання й визнання компетенцій та/або кваліфікацій між різними країнами та на різних рівнях, принципи сертифікації та загальні заходи, включно із системою трансферу кредитів для професійно-технічної освіти і тренінгу. Невдовзі, **19 грудня 2002 р., уже Радою ЄС була прийнята Резолюція про сприяння посиленому європейському співробітництву у сфері професійної освіти та навчання**²²².

Проте прогрес у досягненні різноманітних цілей, визначених Лісабонською стратегією, іншими численними документами й аналітичними записками європейських інститутів та робочих груп був занадто повільний, про

222 Council of the European Union. Council Resolution of 19 December 2002 on the promotion of enhanced European cooperation in vocational education and training (2003/C 13/02) URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2003:013:0002:0004:EN:PDF>

що було заявлено в доповіді Єврокомісії (2003 р.)²²³. Утім робота щодо напрацювання й удосконалення загальних підходів, шляхів та механізмів розвитку VET тривала. **У лютому 2004 р. було встановлено новий регламент діяльності Консультативного комітету з питань професійної підготовки, де визначалися його склад, завдання, періодичність засідань тощо**²²⁴.

У грудні 2004 р. міністри, відповідальні за VET (25 країн ЄС, 4 країни-кандидати на вступ до Співтовариства, а також 3 країни ЕФТА/ЕЕА і Хорватія), прийняли **«Маастрихтське комюніке» щодо майбутніх пріоритетів посиленої європейської співпраці у сфері VET та здійснили огляд Копенгагенської декларації**²²⁵. Була зазначена необхідність проведення реформ та збільшення інвестицій, що спрямовані на: підвищення іміджу й привабливості професійної кар'єри для роботодавців та осіб, щоб активізувати їхню участь у VET; досягнення високого рівня якості та інновацій у системах VET для користі всім учням, світової конкурентоспроможності європейської системи професійної

223 European Commission (2003) 'Education & Training 2010: the success of the Lisbon Strategy hinges on urgent reforms', COM(2003) 685 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/HIS/?uri=CELEX:%3A52003SC1250>

224 Council of the European Union. Council Decision of 26 February 2004 laying down the Rules of the Advisory Committee on Vocational Training (2004/223/EC). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004D0223&from=en>

225 Maastricht Communiqué on the Future Priorities of Enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training (VET) (Review of the Copenhagen Declaration of 30 November 2002). 14 December 2004. URL: <https://www.todofp.es/dam/jcr:ae03a79e-263f-45ce-931b-0c9164db4db1/maastrichten-pdf.pdf>

освіти і тренінгу; посилення зв'язку VET з вимогами ринку праці, економікою знань, досягнення високого рівня кваліфікації робочої сили, особливо через сильний вплив демографічних змін, що вимагає розвитку компетентностей літніх працівників; забезпечення потреб недостатньо кваліфікованих (близько 80 млн. осіб у віці від 25 до 64 років у ЄС) і неблагополучних груп з метою досягнення соціальної єдності та збільшення їхньої участі в ринку робочої сили.

Усім країнам було рекомендовано використання загальних інструментів, посилянь і принципів для **підтримки реформування та розвитку систем і практик професійно-технічної освіти, наприклад, щодо прозорості (Europass), супроводу протягом усього життя, забезпечення якості та ідентифікації, легалізації неформального та інформального навчання**. Це має включати зміцнення взаємних зв'язків між цими інструментами й підвищення обізнаності зацікавлених сторін у державах-членах на національному, регіональному та місцевому рівнях для підвищення взаєморозуміння.



Europass ініціатива ЄС щодо підвищення прозорості кваліфікації та мобільності громадян, яка має на меті зробити навички й кваліфікацію людини чітко зрозумілими в усій Європі (ЄС, Європейська економічна зона та країни-кандидати на вступ до ЄС). Був офіційно введений у дію рішенням Ради ЄС від 28 грудня 1998 р., однак за спільним рішенням Європарламенту й Ради ЄС від 15 грудня 2004 р. його замінив аналогічний документ із



ширшим обсягом. До його структури входять 5 документів: Europass-CV (резюме з чіткою і повною інформацією про кваліфікації і компетентності особи); Europass-Mobility (фіксує періоди навчання його власників в інших країнах); Europass-Language Portfolio презентує мовні навички; Europass-Diploma Supplement (додаток до диплома, що засвідчує успіхи у вищій освіті); Europass-Certificate Supplement (описує компетенції та кваліфікацію, що відповідають сертифікату про професійну підготовку). Порталом Europass опікується Європейський центр професійної підготовки Cedefop. Сьогодні від претендентів на ту чи ту вакансію вимагається Cover letter (супровідний лист), де переважно розкривається мотивація претендентів обійняти відповідну посаду.

У Комюніке підкреслювалася необхідність **збільшення державних і приватних інвестицій у VET**, більш ефективного використання можливостей ЄФРР та ЄСФ, особливо щодо допомоги соціально незахищеним, знедоленим категоріям населення, особам з обмеженими можливостями. **Наголошувалося на розширенні спектру шляхів, що ведуть до індивідуалізації освіти, а також усуненні наявних бар'єрів між загальною й професійною освітою**, а також на сприянні прозорості та мобільності всередині й між національними системами освіти та зайнятості. Фактично це був заклик до активізації роботи щодо створення загальних принципів, правил і рівнів оцінки освіти, компетентностей, професійних знань і навичок тощо, що надалі втілиться в Європейській рамці кваліфікацій.

Перші натяки на необхідність розробки такого документа містилися ще в Лісабонській стратегії (2000).



ДОВІДКА

Європейська рамка кваліфікацій (The European Qualifications Framework – EQF) – це загальна європейська еталонна структура, метою якої є зробити кваліфікації більш читабельними та зрозумілими в різних країнах і системах.

Охоплюючи кваліфікації на всіх рівнях і в усіх підсистемах освіти та навчання, EQF забезпечує повний огляд кваліфікацій у 38 європейських країнах, які наразі беруть участь у її впровадженні. У тісній співпраці з Європейською комісією Cedefop надає аналітичну й координаційну підтримку впровадження EQF, а також проводить низку порівняльних досліджень та аналізує питання, пов'язані з упровадженням рамок на рівні ЄС, національному й галузевому рівнях.

Перший проєкт EQF для дискусій і консультацій, підсумки яких були підведені у лютому 2006 р., був представлений країнам ЄС у липні 2005 р. Улітку 2006 р. було створено Робочу групу для напрацювання остаточного варіанта документа. Запровадження EQF було здійснено на основі Рекомендацій Європарламенту та Ради ЄС від 23 квітня 2008 р. Оновлена версія Рекомендацій набула чинності 22 травня 2017 р.

Основою EQF постають вісім базових рівнів, визначених у термінах результатів навчання, тобто знань, навичок та автономної відповідальності. Це інтегральний підсумок того, що люди знають, розуміють і вміють робити наприкінці процесу навчання. Країни розробляють національні рамки кваліфікацій (NQF) для впровадження EQF. З 2012 року всі нові національні кваліфікації країн Європи мають містити посилання на відповідний рівень EQF.

Фінансова криза 2007–2008 р. на певний час призупинила процес пошуку загальних алгоритмів координації зусиль у сфері VET, хоча повністю він не спинився. У 2008 р. рішенням Європарламенту і Ради почав діяльність Європейський інститут інновацій та технології (European Institute of Innovation and Technology – EIT), що спрямований на інтеграцію зусиль трьох секторів – вищої освіти, бізнесу та досліджень. **У 2009 р. набув чинності ще один важливий інструмент ЄС – Європейська кредитна система для професійної освіти та тренінгу** (European Credit System for Vocational Education and Training – ECVET).



Європейська кредитна система для професійної освіти та тренінгу (European Credit System for Vocational Education and Training – ECVET) набула чинності відповідно до Рекомендацій Європарламенту та Ради ЄС від 18 черв-

ня 2009 р. З огляду на переваги в підвищенні мобільності студентів (учнів) та робочої сили першими цю ініціативу підтримали Австрія, Бельгія (Валлонія), Німеччина, Фінляндія. ECVET була розроблена для 3-6 рівнів Європейської рамки кваліфікацій (EQF), що дозволяє накопичувати й передавати кредити, отримані шляхом визнання результатів навчання в системі VET у вигляді формального, неформального та інформального навчання.

Тестування ініціативи відбувалося до 2011 р., з 2012 р. країни-члени ЄС почали створювати умови для належної імплементації ECVET, за 2014 р. здійснюються аналітичні звіти й огляди виконання.

Водночас у багатьох країнах ЄС спостерігалася катастрофічна ситуація в економіці. У 2009 р. ВВП упав у середньому на 4%, 23 млн осіб, або 10% активного населення ЄС, опинилися безробітними. **Тому на початку березня 2010 р. Єврокомісією було прийнято новий довгостроковий план дій «Європа 2020: стратегія розумного, стійкого та інклюзивного зростання»²²⁶.** У ньому висунуто три взаємопов'язані пріоритети: розумне зростання (розвиток економіки, заснованої на знаннях та інноваціях); стале зростання (сприяння більш ефективному використанню ресурсів, більш екологічній і конкурентоспроможній економіці); інклюзивне зростання (сприяння розвитку економіки з високим рівнем зайнятості, що забезпечує соціальна й територіальна згуртованість).

Серед практичних завдань, що мають бути реалізовані у сфері освіти до 2020 р. були такі: відтік із навчальних закладів громадян у віці 18–24 років, тобто учнів, які залишають навчання, має бути зниженим до 10%; частка населення віком 30–34 роки, що мають завершену вищу освіту, повинна зрости до 40%; не менше 15% дорослого населення мають бути залучені до програм безперервної освіти; щонайменше 20% випускників ЗВО та 6% 18–34-річних громадян, котрі отримали початкову професійну освіту і тренінг повинні мати досвід підготовки за кордоном.

У розвиток цих цілей та надання поштовху до їх реалізації в стратегії **висунуто сім ініціатив, які були названі флагаманськими:**

226 European Commission. 'Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth', COM (2010) 2020 final. Brussels. 35 pp. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>

1) «Інноваційний Союз» (Innovation Union) – покращення рамкових умов і доступу до фінансування досліджень та інновацій, щоб забезпечити перетворення інноваційних ідей на продукти й послуги, що сприятиме розвитку та створенню робочих місць;

2) «Молодь у русі» (Youth on the move) – підвищення міжнародної привабливості європейських закладів вищої освіти, якості освіти на усіх рівнях, сприяння вступу молоді на ринок праці;

3) «Цифровий порядок денний для Європи» (A Digital Agenda for Europe) – створення Єдиного цифрового ринку на основі швидкісного Інтернету з широкосмуговим доступом для всіх громадян уже у 2013 р.

4) «Ресурсоефективна Європа» (Resource efficient Europe) – перехід до ресурсоефективної й низьковуглецевої економіки, зменшення залежності економічного зростання від використання ресурсів та енергії, зменшення викидів CO₂, підвищення конкурентоспроможності й сприяння більшій енергетичній безпеці.

5) «Промислова політика в епоху глобалізації» (An industrial policy for the globalisation era) – покращення економічного середовища, особливо для SMEs, розвиток ефективною промислової бази, що стосуватиметься всіх елементів ланцюжка створення вартості, який стає все більш глобальним, від доступу до сировини до післяпродажного обслуговування;

6) «Програма для нових навичок та робочих місць» (An Agenda for new skills and jobs) – створення умов для модернізації ринків праці, підвищення рівня зайнятості, розширення можливостей людей щодо опанування новими навичками, які відповідають вимогам сьогодення та майбутнього, адаптації до кар'єрних трансформацій і сприяють зростанню продуктивності праці;

7) «Європейська платформа проти бідності» (European Platform against Poverty) – забезпечення економічної, соціальної та територіальної згуртованості в поточному році, боротьба з бідністю й соціальним відчуженням з метою підвищення обізнаності та визнання основних прав людей, які живуть у бідності та соціальній ізоляції²²⁷.

У програмі (Youth on the move) голосно прозвучала на офіційному рівні після першого млявого згадування в Лісабонській стратегії (2000) необхідність визнання результатів неформального та інформального навчання. Через два роки, 20 грудня 2012 р., Рада ЄС прийняла з цього приводу відповідний документ щодо їхньої валідності²²⁸.



Відповідно до визначень ЮНЕСКО

Неформальне навчання (non-formal learning) відбувається за межами шкіл і коледжів й виникає внаслідок участі учня в діяльності, яка виконується не з метою навчання. Воно виникає завдяки його (її) свідомому рішенням оволодіти певною діяльністю, навичками чи галуззю знань і є результатом навмисних зусиль. Але неформальне навчання не обов'язково повинно відповідати офіційній програмі чи регулюватися зовнішньо —>

227 European Commission (2010) 'Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth', COM (2010) 2020 final. Brussels. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF> P. 12–19.

228 Council of the European Union. Council Recommendation of 20 December 2012 on the validation of non-formal and informal learning (2012/C 398/01). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012H1222\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012H1222(01))

акредитацією та оцінкою. Воно зазвичай відбувається в громадських місцях: класи плавання для маленьких дітей, спортивні клуби різного типу для будь-якого віку, читацькі групи, дискусійні товариства, аматорські хори та оркестри тощо. Деякі організації неформального навчання стають все більш формальними.

Інформальне навчання (informal learning). Форма навчання, яка є ненавмисною або навмисною, але не інституціоналізованою. Вона є менш організованою або структурованою, ніж формальна чи неформальна освіта. Інформальне навчання може включати навчальну діяльність, яка відбувається в сім'ї, на робочому місці, у місцевій громаді в повсякденному житті на самостійній, сімейній або соціально керованій основі.

Відповідно до визначення Ради ЄС (2022)

Неформальне навчання (non-formal learning) означає навчання, яке відбувається за межами формальної освіти та являє заплановані дії з погляду навчальних цілей і навчального часу, де існує певна форма підтримки процесу навчання

Інформальне навчання (informal learning) – результат щоденної діяльності та досвіду, який не організовано чи структуровано в аспекті цілей, часу чи підтримки навчання, який може бути ненавмисним з точки зору учня. Це не призводить до автоматичної реєстрації даних, але може розглядатися в контексті механізмів перевірки, які можуть ідентифікувати, документувати, оцінювати та/або сертифікувати результати навчання особи.

Кожна з вищезазначених ініціатив проєктувалася на національні стратегії інноваційного розвитку економіки й професійного розвитку працівників. Дві з них («Молодь у русі» і «Програма для нових навичок та робочих місць») охоплювали практично всю сферу освіти, з пріоритетним спрямуванням на молодь 16–19 років, тобто

учнівський контингент системи професійної освіти і тренінгу в країнах ЄС²²⁹. Розвиваючи ці положення, Єврокомісія прийняла документ «Молодь у русі: ініціатива щодо використання потенціалу молоді на шляху розумного, сталого та інклюзивного зростання Європейського Союзу» (2010)²³⁰, який стосувався розвитку сучасних освітніх і тренінгових систем, привабливості отримання вищої освіти, транснаціонального навчання, мобільності робочої сили, полегшення отримання першого робочого місця, соціальній безпеці молоді.

З метою конкретизації стратегічних цілей 2020 р. у сфері VET Єврокомісія прийняла два надзвичайно важливих документи. Перший з них – **«Новий поштовх для європейського співробітництва у сфері професійно-технічної освіти та тренінгу для підтримки стратегії Європа 2020»** (від 9 червня 2010 р.)²³¹ обґрунтовував необхідність удосконалення

229 Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід: монографія / В. О. Радкевич, Л. П. Пуховська, О. В. Бородієнко, О. П. Радкевич, Н. В. Базелюк, Н. М. Корчинська, С. О. Леу, В. В. Артемчук ; за заг. ред. В. О. Радкевич. – Київ: ІПТО НАПН України, 2018. С. 33.

230 [European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee the Regions. Youth on the Move: An initiative to unleash the potential of young people to achieve smart, sustainable and inclusive growth in the European Union. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2010. URL: http://europa.eu/youthonthemove/docs/communication/youth-on-the-move_EN.pdf

231 European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee the Regions. A new impetus for European cooperation in Vocational Education and Training to support the Europe 2020 strategy Brussels, 9.6.2010 COM (2010) 296 final [Electronic resource] // European Commission, 2010. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0296&from=EN>

початкової професійної освіти та тренінгу (Initial vocational education and training – IVET) за рахунок формування в молоді цифрових компетентностей, цифрової- та медіаграмотності. Наголошувалося, що традиційний ланцюжок «навчання-робота-пенсія» може змінюватися іншими траєкторіями кар'єри та професій завдяки набуттю дорослими працівниками нових знань і навичок у системі безперервної професійної освіти та тренінгу (Continuing vocational education and training – CVET). Це актуально, оскільки зелена економіка створює нові робочі місця, які вимагають нових навичок. Зазвичай IVET асоціюється з вищою середньою освітою, хоча в багатьох країнах вона включає вищу освіту і має відносно врегульовану нормативно-правову базу, на відміну від CVET.

Були поставлені завдання:

- наблизити IVET до потреб ринку праці та полегшити шляхи до здобуття вищої освіти;
- полегшити доступ до CVET для людей, що перебувають у різних життєвих ситуаціях, щоб розвивати їхні навички й змінювати кар'єру;
- зробити більш гнучкою систему визнання результатів навчання, включно з індивідуальними шляхи їх здобуття;
- адекватно підтримувати тих, хто перебуває в невигідному становищі;
- посилити крос-кордонну мобільність робочої сили.

Особливо підкреслювалася необхідність розвитку концепції LLL разом з високим рівнем легального визнання результатів неформального й інформального навчання. Передбачалося, що завдяки систематичному використанню EQF, Europass та ECVET до 2020 р. можна буде досягти прозорості кваліфікацій, урахування результатів навчання.

Окремо в підвищенні якості VET була окреслена роль викладачів і майстрів виробничого навчання (teachers and trainers). Зазначено, що особливу увагу варто звернути на їхній відбір, професійний розвиток та статус у суспільстві, оскільки нові виклики вимагають інноваційних педагогічних підходів, навчальних програм, гарантій якісного викладання тощо. Це орієнтує на конвергенцію теорії і практики, розвиток рамки компетентностей викладачів та майстрів виробничого навчання в системах IVET та CVET.

Іншим стратегічним документом стало Брюггське Комюніке про посилення Європейського співробітництва у сфері професійної освіти та тренінгу на період 2011-2020 рр. (7 грудня 2010 р.)²³². Зазначено, що в Європі близько 76 млн. осіб у віці 25–64 років мали низьку кваліфікацію або зовсім не мали її. **Частка безробітних у 27 країнах ЄС у 2010 р. сягнула 9,6%, а серед молоді – 20,3%.** З огляду на це слід урахувати **такі глобальні виклики та зміни:**

- *еволюція ринку праці*, що в умовах технологічних змін підвищує вимоги до фахівців з високими та середніми кваліфікаціями за рахунок низькокваліфікованих, яким буде важко знайти роботу в майбутньому;

- *правильні навички*, які повинна формувати система VET у відповідь на вимоги ринку праці, появу нових секторів економіки й спеціальностей. Це обумовлює системний перегляд наявних професійних та освітніх/тренінгових стандартів, більш тісну співпрацю стейкхолдерів

232 The Bruges Communiqué on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011-2020. 7 December 2010. 19 pp. URL: <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/bruges-communication.pdf>

(представників професійних секторів, соціальних партнерів, дотичних організацій громадянського суспільства, освітніх і тренінгових провайдерів тощо), своєчасну адаптацію контенту, методів, інфраструктури VET для увідповіднення їх новим технологіям та організації праці;

- *старіння суспільства*, що буде посилюватися разом зі зменшенням когорти молоді, актуалізує потребу всіх працівників (особливо старших за віком) розширювати спектр своєю участі у CVET та LLL, тренінгових програмах у визнаних системах неформального та інформального навчання, зокрема з використанням ІКТ і можливостей дистанційного навчання;

- *подвійна мета VET* (поліпшення показників зайнятості та економічне зростання), тягне за собою значні соціальні виклики, пропозиції молоді та дорослим кар'єрних можливостей з одночасним забезпеченням рівності прав чоловіків і жінок;

- *якість і досконалість*, оскільки збереження Європою позиції провідного експортера промислової продукції вимагає VET світового класу. У суспільстві, заснованому на знаннях, професійні навички та компетенції важливі, як і відповідні академічні (теоретичні). Різноманітність систем VET вимагає побудови взаємної довіри, отже, у прийдешньому десятилітті гарантія якості має стати пріоритетом;

- *розширення можливостей людей* вимагає опанування ними знаннями, навичками та компетенціями, які не пов'язані напряму з професійною діяльністю, зокрема ІКТ, іноземними мовами. Значний потенціал має навчання на робочому місці;

- *інтернаціоналізація VET* вимагає забезпечення міжнародної мобільності студентів, підвищення привабливості європейської системи професійної освіти

і тренінгу для іноземців, а також визнання знань, умінь та навичок, які учні й викладачі отримали за кордоном;

- *спільна відповідальність за інвестиції у VET* національних урядів, соціальних партнерів, VET провайдерів, викладачів, майстрів виробничого навчання, учнів. Необхідні інноваційні рішення збереження фінансування VET, а також гарантування ефективності та справедливості розподілення ресурсів.

У Комюніке було зазначено, що Копенгагенський процес, започаткований у 2002 р., відіграв вирішальну роль у підвищенні важливості VET на національному та європейському рівнях. Найбільш очевидний прогрес спостерігався в напрацюванні спільних європейських інструментів (Europass, the European Qualifications Framework (EQF), the European Credit System for VET (ECVET) and the European Quality Assurance Reference Framework for VET (EQAVET), керівних принципів, які дозволяють зробити кваліфікації більш прозорими, зіставляваними, а також для підвищення гнучкості та якості навчання.



Європейська еталонна система забезпечення якості для професійно-технічної освіти та тренінгу (European Quality Assurance Reference Framework for VET – EQAVET) – загальноєвропейська структура підтримки за-

безпечення якості професійної освіти та тренінгу в Європі. Вона ґрунтується на циклі забезпечення й удосконалення якості (планування, реалізації, аналізу/оцінювання та перегляду/ревізії) і вибірці дескрипторів та індикаторів, що застосовуються до управління якістю як на рівні системи VET, так і на рівні її постачальників. —————▶

EQAVET не визначає конкретну систему або підхід до забезпечення якості, але надає рамки загальних принципів, індикативних дескрипторів та індикаторів, які можуть допомогти в оцінюванні й покращенні якості систем VET. EQAVET разом з ECVET набула чинності на основі Рекомендацій Європарламенту та Ради ЄС від 18 червня 2009 р.

Серед досягнень Копенгагенського процесу відзначено й запровадження в країнах ЄС національних рамок кваліфікацій, посилення уваги до результатів навчання. Однак цього замало, і VET має відіграти значну роль у досягненні двох головних цілей «Європа 2020», встановлених у сфері освіти, а саме: до 2020 р. знизити кількість осіб, котрі раніше залишили освіту, до рівня менш ніж 10% і збільшити частку 30–34-річних, які мають повну вищу або еквівалентну освіту, принаймні до 40%.

У Брюггському Комюніке (2010) запропоновано:

- глобальне бачення VET до 2020 р;
- 11 стратегічних цілей на період 2011–2020 рр. на основі цього бачення;
- 22 короткострокові результати на національному рівні за перші 4 роки (2011–2014), із зазначенням підтримки на рівні ЄС;
- загальні принципи, що лежать в основі управління й власності Копенгагенського процесу.

У глобальному баченні VET до 2020 р. увага концентрується на:

- привабливій та інклюзивній VET з кваліфікованими викладачами, інноваційними методами навчання, високоякісною інфраструктурою й обладнанням, високою відповідністю ринку праці, шляхами подальшої освіти і тренінгу;

- високій якості IVET, яку учні, батьки та суспільство визнають гідною альтернативою загальній освіті. IVET має озброїти учнів ключовими компетентностями та спеціальними професійними навичками;

- легкодоступній і кар'єрно орієнтованій CVET для працівників, роботодавців, незалежних підприємців та безробітних, що сприяє розвитку компетенції та зміні кар'єри;

- гнучких системах VET, орієнтованих на результати навчання, що підтримують гнучкі шляхи навчання, забезпечують проникність між різними підсистемами освіти та тренінгу (шкільна освіта, VET, вища освіта, освіта дорослих) і які забезпечують визнання неформального та інформального навчання, включно з компетенціями, набутими на робочому місці;

- легкодоступні та високоякісні інформаційні, орієнтаційні й консультаційні послуги протягом усього життя, які утворюють цілісну мережу та дозволяють європейським громадянам ухвалювати обґрунтовані рішення й керувати своїм навчанням і професійною кар'єрою поза традиційними гендерними профілями.

З-поміж 11 стратегічних цілей на 2011–2020 рр. визначені такі:

- перетворення IVET на привабливий вибір для навчання;

- сприяння досконалості, якості й актуальності як IVET, так і CVET;

- забезпечення гнучкого доступу до навчання та кваліфікації;

- розробка стратегічного підходу до інтернаціоналізації I-VET та C-VET і сприяння міжнародній мобільності;

- стимулювання інновацій, креативності та підприємництва, а також використання ІКТ в IVET і CVET;
- реалізація інклюзивності IVET та CVET;
- більше залучення зацікавлених сторін VET і демонстрація європейської кооперації;
- скоординоване управління європейськими та національними інструментами у сферах прозорості, визнання, забезпечення якості та мобільності;
- посилення співпраці між політикою у сфері VET та іншими відповідними політиками;
- покращення якості й зіставлюваності даних для розробки політики ЄС у сфері VET;
- ефективне використання підтримки ЄС.

Перша оцінка Єврокомісії щодо перспектив досягнення цілей 2020 була здійснена в її щорічному огляді зростання (2011)²³³. На основі аналізу цільових показників, установлених окремими державами-членами, було зроблено висновок, що жоден із загальноєвропейських контрольних показників освіти, імовірно, не буде досягнуто. Зокрема, витрати на дослідження та розвиток (R&D) у таких країнах, як Мальта, Кіпр, Словаччина становили менше 1% ВВП, а в Болгарії, Угорщині, Італії, Латвії, Литві, Польщі – менше 2%. У цьому ж році у Звіті про зайнятість за 2011 р. Єврокомісії зазначено, що недостатня якість навчання й освіти перешкоджає переходам на ринок праці²³⁴. Спроможність систем навчання залишається

233 European Commission. Annual Growth Survey Annex 1: Progress Report on Europe 2020. Brussels: European Commission. URL: https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/cris/dv/ags_annex_1_/ags_annex_1_en.pdf

234 European Commission. Annual Growth Survey Annex 3: Draft Joint Employment Report. Brussels: European Commission. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fb5c4bad-c696-4c79-9d73-c1b65e261655.0018.03/DOC_5&format=PDF

недостатньою, щоб відповісти на виклик, пов'язаний із наданням працівникам і пошукачам роботи базових навичок та трансверсальних ключових компетенцій, низький рівень участі дорослих у LLL. Наголошено, що якість і привабливість VET має суттєві недоліки.

Особливе занепокоєння викликало безробіття серед молоді, що змусило Єврокомісію наприкінці 2011 р. звернутися до аналізу ініціативи «Можливості для молоді»²³⁵. Зазначено, що у 2010 р. в ЄС нараховувалося 5 млн. безробітних молодих людей, і їхня кількість за останні 3 роки зросла на 1 млн. осіб. У 18-ти з 27-ми країн Союзу молодіжне безробіття перевищило 20%. Особливо негативна ситуація склалася в Болгарії, Естонії, Греції, Ірландії, Італії, Латвії, Румунії, Словаччині та Іспанії, де понад 14% молоді у віці від 15 до 24 років не вчилися і не працювали. Констатувалися довготермінове молодіжне безробіття (понад 12 місяців), значна кількість (14%) тих, хто завчасно залишав школу.

Було запропоновано підвищити роль ЄСФ у заходах із забезпечення зайнятості молоді. На 2007–2013 рр. Структурні фонди мали інвестувати в різні програми близько 79 млрд. євро, з них дві третини – безпосередньо на молодь. Але до 2011 р. включно країни-члени ЄС отримали лише 30 млрд. євро. Незважаючи на те що навчання на робочому місці в різних формах є ефективним, воно розвивається в багатьох країнах дуже повільно. Не повною мірою використовуються серед молоді можливості неформального навчання.

235 European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Youth Opportunities Initiative, COM (2011) 933 final, Brussels, 20.12.2011. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0933:FIN:EN:PDF>

Не важко помітити, що у 2011 р. процес імплементації стратегічних завдань Європа 2020 неодноразово піддався нищівній критиці. Водночас серед очільників ЄС та політичної еліти країн-членів поступово формувалося розуміння того, що освіта і наука у XXI ст. перетворилися на реальну рушійну силу економічного й технологічного прогресу. З цього погляду, варто відзначити ще один етапний **документ Єврокомісії, що з'явився наприкінці 2012 р. під назвою «Переосмислення освіти: інвестування в навички для кращих соціально-економічних результатів»**²³⁶. В аналізі поточного стану зазначено, що в Іспанії – 26,5%, у Португалії – 23,2% школярів припиняють навчання завчасно. У ЄС 73 млн дорослих мають низьку кваліфікацію, 20% 15-річних підлітків мають проблеми з читанням, лише 8,9% дорослих беруть участь у LLL.

Країнам-членам для імплементації було запропоновано три групи завдань.

1. Формування навичок XXI століття.

Насамперед акцентувалася увага на розвитку трансверсальних навичок, таких як здатність критично мислити, проявляти ініціативу, вирішувати проблеми та працювати в команді, готуватися до сучасної різноманітної та непередбачуваної кар'єри. Особливий наголос робився на розвиток підприємницьких навичок, оскільки тільки 6 країн-членів ЄС мають стратегію підприємницької освіти. Зростання вимог до кваліфікованих працівників

236 European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes. Strasbourg, 20.11.2012 COM (2012) 669 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669&from=EN>

змушує розвивати знання та навички в науці, технології, інженерії, математиці (Science, Technology, Engineering and Mathematics – STEM) як пріоритетному секторі освіти. Потребують значного поліпшення базові знання й навички школярів (у 5-ти країнах до 25% мають слабкі навички читання) та дорослих, про що свідчать результати Міжнародної програми з оцінювання компетентностей дорослих (Programme for the International Assessment of Adult Competencies – PIAAC).



Міжнародна програма з оцінювання компетентностей дорослих (Programme for the International Assessment of Adult Competencies – PIAAC) – моніторингове дослідження професійних навичок і компетенцій

дорослого населення працездатного віку в країнах світу. Дозволяє здійснювати оцінювання, моніторинг та аналіз рівня професійних навичок та їх розподіл серед дорослого населення, відстежувати розвиток ключових аспектів людського капіталу, з'ясувати вплив системи освіти на підвищення професійних навичок і компетенцій населення. Виступає продовженням чотирьох попередніх програм з 2008 р. Оцінюванню підлягають: грамотність (здатність індивіда розуміти, оцінювати й використовувати письмові тексти для засвоєння та розширення знань, досягнення поставлених цілей, розвитку потенціалу, участі в суспільному житті); уміння рахувати (здатність індивіда отримувати доступ, використовувати, тлумачити й передавати математичну інформацію та ідеї для задоволення математичних потреб у різних ситуаціях, що виникають у житті); здатність вирішення завдань у високотехнологічному середовищі (здатність індивіда використовувати цифрові технології, засоби зв'язку та мережі —>

для отримання й оцінювання інформації, зв'язку з іншими та виконання практичних завдань. Здійснюється ОЕСР у консорціумі з провідними міжнародними науковими організаціями. З 2011 до 2017 р. проведено три раунди опитувань, у яких брали участь 39 країн.

Новий імпульс отримала вимога вивчення іноземних мов як компетенція, що підвищує шанси на працевлаштування. Як приклад наводилися такі дані: у Франції лише 14% усіх учнів досягають рівня незалежного користувача однією іноземною мовою наприкінці початкової середньої освіти, у Великій Британії цей показник ще нижчий – тільки 9%.

В окрему підтему були винесені професійні навички. Їх формування вимагає функціонування системи VET на рівні світових стандартів на кшталт тих, що запроваджені в Німеччині, Австрії, Данії, Нідерландах. Водночас багато країн Південної Європи мають суттєві недоліки щодо якості, результатів навчання та привабливості системи VET. Була підкреслена ефективність навчання на робочому місці, учнівства, дуальної системи, які мають стати інтегральною частиною всього освітнього процесу. Зазначена необхідність постійного вдосконалення робочих програм, активного залучення до цього процесу представників SMEs. Система VET має відігравати провідну роль у тих секторах економіки, які стабільно зростають: ІКТ, охорона здоров'я, персональні та бізнес-служби, морське господарство тощо. Для цього необхідно задіяти всі наявні інструменти .

2. Стимулювання відкритого та гнучкого навчання.

Результати навчання повинні бути підвищені з урахуванням EQF і наближені до вимог ринку праці. Їх треба

краще систематизувати й презентувати для потенційних роботодавців. Серед інструментів, що призначені підвищити мобільність учнів та робочої сили зазначалися (EQF), Europass, ECTS, ECVET, а також багатомовна класифікація Європейських навичок, компетентностей, кваліфікацій і професій (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO).



Багатомовна класифікація Європейських навичок, компетентностей, кваліфікацій і професій (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) – працює як словник, описуючи, ідентифікуючи та класифікуючи професійні знання та навички, що мають відношення до ринку праці й сфери освіти та навчання в ЄС, і систематично показуючи зв'язки між цими професіями та навичками. Вона доступна на онлайн-порталі, де інформацію про професії й навички можна отримати та завантажити безкоштовно.

Загальна довідкова термінологія допомагає зробити європейський ринок праці більш ефективним та інтегрованим, а також налагодити продуктивну взаємодію між ринком праці й сферою освіти/навчання. ESCO доступна на 27 мовах (24 мови ЄС, а також ісландська, норвезька та арабська) і складається з 2 колонок: професії та навички/компетенції. Вона набула чинності відповідно до рішення Єврокомісії у 2010 р. У червні 2022 р. Європейська комісія спільно з Європейським фондом освіти презентувала нову версію ESCO v.1.1 з українським перекладом.

Важливим напрямком залишається сприяння прозорому та справедливому визнанню кваліфікацій вищої освіти в Європі й поза її межами в контексті реалізації

рішень Бухарестського комюніке (12 червня 2012 р.) щодо покращення академічного визнання дипломів.

Значна увага приділена цифровій революції, яка відкриває нові можливості в освіті, зокрема завдяки більш ефективному використанню Відкритих освітніх ресурсів (Open Educational Resources – OER).



Відкриті освітні ресурси (Open Educational Resources – OER) визначені ЮНЕСКО в 2002 р. як матеріали для викладання, навчання або дослідження, які є суспільним надбанням або випущені з ліцензією інтелектуальної власності для

безкоштовного використання, адаптації й поширення. Відкрита освіта (Open Education – OE) – це ширша концепція, що стосується практик та організацій, спрямованих на усунення перешкод для вступу до освіти. OER є частиною OE, котра отримала новий імпульс завдяки використанню ІКТ. Рекомендації щодо OER, прийняті на 40-ій сесії Генеральної конференції ЮНЕСКО 25 листопада 2019 р., стали першим міжнародним нормативним інструментом, який охоплює сферу відкритих ліцензованих освітніх матеріалів і технологій.

Водночас зазначалося, що відповідно до дослідження 2012 р. у дев'яти країнах ЄС понад 50% населення віком від 16 до 74 років мають низькі комп'ютерні навички. Освітні інститути занадто повільно запроваджують можливості OER у практику, не шукають інших провайдерів освітніх послуг для кооперації. Негативні демографічні тенденції зачіпають викладацький склад: з одного боку, у цій категорії працівників багато літніх осіб, з іншого, – на часі підвищення вимог до їхньої кваліфікації. А отже,

необхідно встановити рамки компетентностей для професійного профілю педагогів.

Навчальні програми, особливо у VET мають відповідати вимогам робочого місця, для чого потрібна співпраця з бізнесом і роботодавцями, залучення підприємців до покращення навчання, а також реформування підходів до викладання та навчання на всіх рівнях, постійний професійний розвиток.

3. *Сприяння спільним зусиллям.*

Визнано, що ключовим фактором підвищення продуктивності й економічного зростання є інвестиції в освіту. Однак Іспанія, Кіпр та Португалія зменшили її фінансування. Пріоритетом має стати ефективне використання коштів, починаючи з ранніх стадій освіти. Необхідно залучати інвестиції з усіх можливих джерел, більш активно розвивати партнерство держави й приватного сектора. Значну роль у цьому повинно зіграти партнерство, що є важливою умовою реалізації схем програми Гарантія молоді (Youth Guarantee – YG).



Гарантія молоді (Youth Guarantee – YG) – зобов'язання країн-членів ЄС з квітня 2013 р. забезпечити успішний перехід молоді від навчання до ринку праці. Вони передбачали, що протягом чотирьох місяців після закінчення

школи або втрати роботи молоді люди віком до 25 років могли знайти роботу високої якості, яка б відповідала їхній освіті, навичкам і досвіду, або отримати освіту, навички та досвід, необхідні для пошуку роботи в майбутньому через учнівство, стажування або продовження навчання. Зобов'язання були підтверджені Радою ЄС у жовтні 2020 р. щодо всіх молодих осіб віком до 30 років.

Високий рівень безробіття серед молоді, який почався після фінансової кризи 2008 р. і досягнув піку у 2013 р. (24,4%), змусив ЄС постійно звертатися до питань якості освіти і тренінгу, а також їхньої стандартизації. У 2014 р. в усі бази даних ЄС було введено Міжнародний стандарт класифікації освіти.



Міжнародний стандарт класифікації освіти (International Standard Classification of Education – ISCED) – еталонна міжнародна класифікація для організації освітніх програм і відповідних кваліфікацій за рівнями та галузями.

ISCED 2011 (рівні освіти) впроваджено в усі офіційні документи й дані ЄС з 2014 р., а ISCED-F 2013 (сфери освіти та навчання) – з 2016 р. Перебуває під патронатом ЮНЕСКО.

ISCED почали розробляти на початку 1970-х рр. як інструмент, призначений для збирання, узагальнення й презентації статистичних даних як в окремих країнах, так і на міжнародному рівні. Перша версія, відома як ISCED 1976, була схвалена Міжнародною конференцією з освіти (Женева, 1975 р.) і набула чинності за підсумками 19-ої Генеральної конференції ЮНЕСКО, що відбулася в Найробі (Кенія) у 1976 р. Друга версія (ISCED 1997) була ухвалена Генеральною конференцією ЮНЕСКО на її 29-ій сесії в Парижі (Франція).

Згодом Інститут статистики ЮНЕСКО очолив розробку третьої версії, яка була прийнята 36-ою Генеральною конференцією ЮНЕСКО (Париж, Франція) у листопаді 2011 р. Чинний документ ISCED 2011 має 9 рівнів.

Нині в спрощеному вигляді це виглядає так:

ISCED 0 – Early childhood education. Дошкільна освіта

ISCED 1 – Primary education. Початкова освіта. —————▶

ISCED 2 – Lower secondary education. Неповна (нижча) середня освіта.

ISCED 3 – Upper secondary education. Старша (вища) середня освіта.

ISCED 4 – Post-secondary non-tertiary education. Освіта після середньої, але не вища.

ISCED 5 – Short-cycle tertiary education. Короткий цикл вищої освіти.

ISCED 6 – Bachelor's or equivalent level. Ступінь бакалавра або еквівалентний рівень вищої освіти.

ISCED 7 – Master's or equivalent level. Ступінь магістра або еквівалентний рівень вищої освіти.

ISCED 8 – Doctoral or equivalent level. Ступінь доктора або еквівалентний рівень вищої освіти.

ОЕСР так визначає кореляцію VET з рівнями освіти.

Професійно-технічні програми можуть існувати на рівні ISCED 2, де вони зазвичай пропонують прямий вихід на ринок праці на низько- чи напівкваліфіковані роботи або слугувати першим кроком до більш розвинутих програм.

Програми професійно-технічної освіти і тренінгу на рівні ISCED 3 пропонують підготовку до роботи кваліфікованого робітника та/або техника.

Програми на рівні ISCED 4 за складністю не відрізняються від ISCED 3, але надають більш широкі й практично орієнтовані знання і навички. Вони розширюють можливості виходу на ринок праці та отримання вищої освіти. Результат навчання може бути у вигляді диплома техника, спеціаліста або підготовки до адміністративної кар'єри.

Програми рівня ISCED 5 ще більше розширюють спеціальні (технічні та професійні) знання й навички, включно з опануванням новими методами, концепціями й ідеями. У деяких країнах їх називають по-різному, наприклад: вища технічна освіта, освіта коледжу, технічна, або вища професійна підготовка тощо. —————>

Бакалаврські програми та їхні аналоги на рівні ISCED 6 передбачають значно більшу за обсягом і складністю теоретичну підготовку. Зазвичай їхня тривалість складає 3-4 роки денної форми навчання, що може включати практичні компоненти та/або періоди досвіду роботи, а також теоретичні дослідження.

Магістерський рівень ISCED 7 має більш складні й спеціалізовані компоненти, ніж на попередніх рівнях. Його відрізняє й суттєва дослідницька складова. Програми призначені для надання учасникам передових наукових та/або професійних знань, навичок і компетенцій.

Рівень ISCED 8 (ступінь доктора наук – Ph.D) передбачає розвинуту дослідницьку кваліфікацію в науковій і професійній сферах. Такі програми в більшості країн світу зазвичай тривають 3 роки.

У 2015 р. була підготовлена спільна доповідь Ради ЄС та Комісії щодо реалізації стратегічної рамки для європейського співробітництва в галузі освіти та навчання (ET 2020)²³⁷. Результати PISA 2012 засвідчили, що в ЄС 22% 15-річних підлітків мають слабкі знання й навички з математики. З-поміж учнів із сімей з низьким соціально-економічним статусом їх 36,6%. Недостатня успішність у навчанні приблизно на 60% більше поширена серед хлопців, ніж серед дівчат. Понад 11,1% учнів завчасно залишають навчання. Серед дорослих з низькою кваліфікацією (66 млн осіб)

237 2015 Joint Report of the Council and the Commission on the implementation of the Strategic framework for European cooperation in education and training (ET2020). New priorities for European cooperation in education and training. Brussels, 26.8.2015 COM(2015) 408 final. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015XG1215\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015XG1215(02)&from=EN)

навчаються тільки 4,4%. Під питанням залишається зайнятість випускників вищої школи.

З огляду на це були визначені **нові пріоритетні напрями й конкретні питання для подальшої роботи до 2020 р., з-поміж яких насамперед:**

- відповідні та високоякісні знання, навички й компетенції, що розвиваються протягом усього життя, зосереджуючись на результатах навчання для працевлаштування, інноваціях, активній громадянській позиції та добробуті;

- інклюзивна освіта, рівність, справедливість, недискримінація й сприяння громадянській компетентності;

- відкриті та інноваційні освіта й навчання в цифрову епоху;

- підтримка вчителів, тренерів, керівників та персоналу навчальних закладів;

- прозорість у визнанні навичок і кваліфікацій для полегшення навчання та мобільності праці;

- стійкі інвестиції, якість та ефективність систем освіти й навчання.

У документі були підтверджені Ризькі висновки міністрів, відповідальних за VET від 22 червня 2015 р. **щодо нагальних завдань:**

- сприяння навчанню на робочому місці в усіх його формах, з особливою увагою до учнівства, із залученням соціальних партнерів, компаній, палат та провайдерів VET, а також за рахунок стимулювання інновацій і підприємництва;

- подальша розробка механізмів забезпечення якості VET відповідно до рекомендації EQAVET, встановлення безперервного обміну інформацією та зворотного зв'язку для IVET і CVET на основі результатів навчання;

- посилення доступу до VET та кваліфікації за рахунок більш гнучких і проникних систем, зокрема пропонуючи ефективні й інтегровані послуги з управління та легалізацію неформального й інформального навчання;
- посилення ролі ключових компетенцій у навчальних програмах VET та надання більш ефективних можливостей щодо їхнього набуття або розвитку через IVET та CVET;
- упровадження систематичних підходів та можливостей для початкового й безперервного професійного розвитку вчителів, тренерів і наставників як у навчальному закладі, так і на робочих місцях.

У документі «Новий порядок денний щодо навичок для Європи. Спільна робота для зміцнення людського капіталу, працевлаштування та конкурентоспроможності» (2016) було надано черговий сильний імпульс розвитку політики Союзу щодо VET з акцентом уваги до її привабливості та якості²³⁸. Укотре поспіль були зазначені проблеми: понад 70 мільйонів європейців не мають належних навичок читання, цифрових навичок; більше половини з 12 мільйонів безробітних малокваліфіковані. Йшлося також про те, що: невідповідність кваліфікації працівників перешкоджає продуктивності й зростанню економіки; робоча сила ЄС старіє та скорочується, що призводить до дефіциту навичок у деяких секторах економіки; працевлаштування жінок залишається низьким; спостерігається відтік

238 European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A New Skills Agenda for Europe. Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness. {SWD(2016) 195 final}. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0381&from=EN>

мозків; якість та актуальність доступної освіти й підготовки, включно зі стандартами викладання, у країнах-учасниках значно відрізняється, що сприяє збільшенню розбіжностей в їхніх економічних і соціальних показниках; потребує уваги програми збільшення привабливості професії педагога; люди все частіше навчаються поза формальною освітою – онлайн, на роботі, через професійні курси, соціальну діяльність або волонтерство, але цей досвід навчання часто залишається невизнаним.

У документі вказано, що ЄСФ та ЄФРР інвестує понад 30 млрд. євро на підтримку кваліфікації в період 2014–2020 рр., а програма Erasmus+ спрямована на розвиток освіти й навчання з бюджетом майже 15 млрд євро, але цього явно недостатньо.

Було висунуто 3 ключових напрямки.

1. Підвищити якість та актуальність формування умінь.

2. Зробити навички й кваліфікацію більш прозорими та зіставляваними.

3. Удосконалити навички та інформацію для кращого вибору кар'єри.

Зазначено, що успіх у їх реалізації залежить від відданості та досвіду багатьох гравців: національних урядів, регіонів, місцевих органів влади, підприємств, роботодавців, працівників, громадянського суспільства, а також самих людей, які мають максимально використовувати свої таланти. Зокрема, ключову роль повинні відігравати соціальні партнери.

Як позитивні результати попередньої роботи було відзначено те, що у 2014 р. вищу освіту здобуло приблизно на 10 мільйонів осіб більше, ніж у 2010 р., а кількість учнів, які завчасно покинули школу, упала до 4,5 мільйонів як порівнювати з 6-ма мільйонами у 2010 р. Водночас

постійно зростають вимоги до LLL, неформального та інформального навчання. Роботодавці все більше уваги звертають на такі трансверсальні навички, як уміння працювати в команді, критичне мислення, розв'язання проблем тощо.

Також необхідно звернути увагу на поліпшення якості базової освіти, оскільки від цього залежать ключові компетенції та вищі, складніші навички. Наприклад, нормативні рамки для цифрових компетенцій зараз застосовуються лише в 13 державах-членах, навички підприємництва, що недавно опубліковані, чекають актуалізації. **Ще у 2006 р. Європарламент та Рада ЄС як ключові компетенції визначила:** спілкування рідною мовою; спілкування іноземними мовами; математичну компетентність та базові компетентності в науці й техніці; цифрову компетентність; уміння навчатися; соціальні та громадянські компетентності; ініціативність і підприємливість; культурну обізнаність та самовираження. Їх необхідно переглянути та посилити.

Указувалося на нагальну потребу розвивати цифрові навички. З цією метою Єврокомісія має проводити щорічний моніторинг щодо досягнутого прогресу (Europe's Digital Progress Report – EDPR). І загалом усі навички слід зробити прозорими й зрозумілими для порівняння. Значну роль у цьому має відіграти систематичний перегляд Європейської рамки кваліфікацій разом з відповідними процесами на національному рівні.

Підкреслювалася важливість більш повного й системного врахування навичок та кваліфікацій мігрантів, з яких понад 25% мають доволі високий рівень підготовки, проте вони часто виявляються неактивними й працюють на посадах, які значно нижчі від їхньої реальної кваліфікації. Для цього в червні 2017 р. Єврокомісією

було запроваджено Інструмент профілю навичок ЄС для громадян третіх країн (EU Skills Profile tool for third Country Nationals).

Посилення уваги усіх країн-членів ЄС вимагає якісне інформування громадян про ринок праці, вакансії, можливі перспективи навчання й підвищення кваліфікації працівників, оскільки нові сектори економіки (нанотехнології, штучний інтелект, роботизація тощо) орієнтовані на нові навички. З цією метою було введено Проєкт галузевого співробітництва з питань навичок (Blueprint for Sectoral Cooperation on Skills).

З метою розширення можливостей для навчання пропонувалося посилити увагу до навчання на робочому місці й покращити партнерство бізнесу та освіти, підвищити мобільність учнів і студентів.

Одним з фундаментальних документів у сфері VET вважається **«Думка про майбутнє професійно-технічної освіти і тренінгу після 2020»** (Консультативний комітет з питань професійної підготовки, 3 грудня 2018 р.). У констатувальній частині відзначалося, що більше 50% європейців беруть участь у початковій VET, хоча при цьому є значна різниця між країнами (від 15 до 73%). Молоді люди з професійною кваліфікацією мають заробітну платню на 25,1% вищу від тих, хто має низький рівень освіти, і на 16,5% більше від тих, у кого є середня загальна освіта. Частка компаній, яка пропонує різні форми безперервного професійного тренінгу, також зросла з 49,7% у 2005 р. до 60% у 2015 р. Однак у сфері неформального навчання спостерігається зворотна тенденція: 50% у 2005 р. і тільки 39,9% у 2015 р.

Усе зазначене спостерігається на тлі значних структурних змін в економіці, небезпек, пов'язаних зі зміною клімату, глобалізацією та становленням нових бізнес-

моделей, заснованих на «спільній економіці». До цього додаються демографічні тенденції, міграційні процеси, необхідність посилювати інвестиції в людський капітал.

Виюкремено п'ять загальних тенденцій:

- прагнення зробити учнівство й навчання на робочому місці привабливими для учнів та роботодавців;
- для забезпечення якості VET країни-кандидати та члени ЄС активно використовують структуру EQAVET;
- застосовується більш гнучкий і широкий підхід щодо доступу до VET та надання можливості здобути вищу освіту;
- країни системно працюють над посиленням ключових компетенцій у навчальних програмах IVET на основі результатів навчання;
- уживаються заходи щодо підвищення кваліфікації вчителів і тренерів, зосереджені на персоналі навчальних закладів. Деякі країни стикаються з проблемою старіння викладацького складу та його майбутньої нестачі, тому більше уваги приділялося підвищенню статусу й можливостям кар'єрного зростання працівників цієї категорії.

Зауважимо, що системи VET країн стають все більш різноманітними. Країни з VET на базі шкіл зміцнюють учнівство, і навпаки. Надається пріоритет елементам навчання на робочому місці. Водночас швидко розвиваються гібридні моделі. Професійно-орієнтована вища освіта стає помітнішою й набуває все більшого значення. Країни скорочують кількість кваліфікацій, одночасно розширюючи сферу їхнього застосування. Превалює орієнтація закладів освіти на результати навчання й компетенції²³⁹.

239 Advisory Committee on Vocational Training. Opinion on the Future of Vocational Education and Training. 3 December 2018. URL: <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=20479&langId=en>

Очікується, що в майбутньому:

VET поєднає міцні основи базових навичок, загальних, м'яких, трансверсальних і професійних компетенцій, доведе здатність готувати людей не лише до наявних робочих місць, а й до майбутнього працевлаштування та створення робочих місць.

Навчання стане більш гібридним з огляду на розмивання кордонів у профілі закладу, цільовій групі, навчальних програмах і навчальному середовищі між VET та загальною освітою, між IVET, вищою VET та CVET, між VET та вищою освітою.

Зв'язок між початковою й безперервною VET та ринком праці зміниться з одnobічного на двобічний. Розвиток працівників протягом усього життя стає все більш необхідним.

Системи VET розроблять механізми «швидкого реагування» як для стабільних шляхів отримання основних кваліфікацій/навичок із гарантованою якістю, так і для гнучких форматів додавання нових навичок або навичок вищого рівня, що вимагає ефективного управління за участю соціальних партнерів – як роботодавців, так і профспілок.

VET-освіта повинна поєднати й збалансувати модель, орієнтовану на процес, вхідні ресурси та пропозицію, з підходом, націленим на результат.

Управління VET рухатиметься до спільної системи за участю основних зацікавлених сторін і впроваджуватиметься на національному, регіональному, місцевому, інституційному та галузевому рівнях.

Одним з базових документів слід також вважати ***«Рекомендації Ради ЄС щодо професійної освіти та тренінгу (VET) для сталої конкурентоспроможності, соціальної справедливості та***

стійкості», прийняті 24 листопада 2020 р.²⁴⁰ У них зазначено, що Рекомендації Європейського парламенту і Ради від 18 червня 2009 р. щодо встановлення Європейської еталонної системи забезпечення якості для професійної освіти та тренінгу (EQAVET) за 10 років реформ не забезпечили належної прозорості між країнами-членами. Не в повному обсязі запроваджена і Європейська кредитна система для VET.

Водночас було підтверджено визначення VET, надане Європейським центром професійної підготовки (Cedefop) у 2014 р., а саме: професійна освіта і тренінг мають на меті озброїти молодих людей та дорослих знаннями, навичками й компетенціями, необхідними для певних професій або ширше, на ринку праці.

З-поміж стратегічних цілей були зазначені такі:

1. Професійна освіта та тренінг повинні швидко адаптуватися до змін ринку праці. Це означає збалансоване поєднання професійних, зокрема технічних навичок, добре узгоджених з усіма економічними циклами, робочими місцями, що розвиваються, методів роботи та ключових компетенцій, зокрема надійних базових, цифрових, трансверсальних, екологічних та інших життєвих навичок, які створюють міцну основу для стійкості, навчання й працевлаштування впродовж життя, соціальну інтеграцію, активну громадянську позицію та особистісний розвиток. Була підтверджена актуальність ключових компетенцій для навчання впродовж життя, що були визначені в Рекомендаціях Ради ЄС від 22 травня 2018 р., а саме: грамотність; багатомовна компетентність;

240 Council of the European Union. Council Recommendation of 24 November 2020 on vocational education and training (VET) for sustainable competitiveness, social fairness and resilience (2020/C417/01). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020H1202\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020H1202(01))

математична компетентність та компетентність у науці, техніці й інженерії; цифрова компетентність; особистісна, соціальна компетентність і компетентність щодо навчання; громадянська компетентність; підприємницька компетентність, а також культурна обізнаність і компетентність самовираження²⁴¹. Зазначено про необхідність постійного оновлення робочих програм та кваліфікацій, а також дотримання певної національної автономії систем VET з посиленням елементів навчання на робочому місці.

2. Гнучкість і можливості прогресу як основа професійної освіти та тренінгу. Програми VET мають бути орієнтовані на учня, пропонувати доступ до очного й цифрового або змішаного навчання, гнучких та модульних програм, заснованих на визнанні результатів неформального та інформального навчання, відкривати кар'єрне зростання в навчанні. Програми безперервної професійної підготовки повинні адаптуватися до потреб ринку праці, галузевих чи індивідуальних потреб у підвищенні чи перекваліфікації.

3. Професійна освіта та тренінг як рушійна сила для інновацій та зростання, що готує до цифрових і зелених переходів, професій, які користуються високим попитом. Центри професійної майстерності мають виступати каталізаторами для інвестицій у місцевий бізнес, підтримуючи відновлення, зелені та цифрові переходи, європейські й регіональні інновації та стратегії розумної спеціалізації з урахуванням національного контексту, надавати інноваційні послуги, такі як кластери та бізнес-інкубатори

241 Council of the European Union. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01) URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7)

для стартапів і технологічних інновації для МСП, а також інноваційні рішення для підвищення кваліфікації працівників, яким загрожує звільнення.

4. VET як привабливий вибір, що базується на сучасному й цифровому забезпеченні навчання/навичок. Початкова та безперервна професійна освіта і тренінг мають бути частиною процесу навчання впродовж життя. Створення робочих місць, які підтримуються найсучаснішою та доступною інфраструктурою, обладнанням і технологіями, а також різноманітними педагогічними методиками та інструментами, наприклад, симуляторами на основі ІКТ, віртуальною й доповненою реальністю, що підвищують доступність та ефективність навчання, зокрема для малих підприємств. Запровадження ефективних інноваційних методів навчання, зокрема у віртуальному середовищі відповідно до сучасної професійної й цифрової педагогіки, робота з цифровими інструментами навчання та в різноманітному й полікультурному середовищі.

5. Професійна освіта та тренінг мають сприяти рівності можливостей. Насамперед ідеться про увагу до вразливих соціальних груп (люди з обмеженими можливостями, низькокваліфіковані особи, меншини, мігранти, люди з меншими можливостями через своє географічне розташування та/або їхнє соціально-економічне становище).

6. VET має бути підкріплена культурою забезпечення якості.

В унісон з рекомендаціями Ради ЄС від 30 листопада 2020 р. міністри країн-членів ЄС та кандидатів у члени, а також соціальні партнери ухвалили **Оснабрюкську декларацію про професійну освіту та підготовку як засіб відновлення і обґрунтованого**

переходу до цифрової та зеленої економіки²⁴².

У ній дещо по-іншому визначалися чотири основні напрями розвитку системи професійної підготовки на період 2021–2025 рр.

1. Стійкість і досконалість завдяки якісній, інклюзивній та гнучкій VET.
2. Створення нової культури навчання впродовж життя – актуальність CVET і цифровізації.
3. Сталість – зелена ланка у VET.
4. Європейський простір освіти та навчання й міжнародна VET.

Щодо першого напрямку зазначалося, що саме стійкість і гнучкість мають перетворити загрози сучасного світу на нові можливості, де інноваційність тісно пов'язана з новими навичками, програмами, освітніми методологіями й інструментами передбачення. Значну роль при цьому відіграють інтелектуальні навички (skills intelligence), які розглядаються як результат керованого експертами процесу відбору, об'єднання й представлення доказів (на основі прогнозів, відстеження кар'єрного шляху випускників, опитувань, аналізу великих даних та інших методів) для відображення та передбачення тенденцій у навичках. У нових умовах зростає важливість горизонтальних зв'язків. Посилюються різноманітність навичок та кваліфікацій, структурні зміни, вплив діджиталізації, що вимагає розвитку спроможностей інститутів VET та стейкхолдерів. Кордони між VET та вищою освітою стрімко розмиватимуться.

242 Osnabrück Declaration 2020 on vocational education and training as an enabler of recovery and just transitions to digital and green economies. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/osnabrueck_declaration_eu2020.pdf

Зміст другого напрямку спирається на появу нових професій на хвилі цифрових та екологічних переходів, коли необхідно постійно підвищувати кваліфікацію й удосконалювати свої навички на постійній основі в контексті європейської та національних рамок кваліфікацій, які постійно оновлюються. Привабливість VET може бути досягнута завдяки адаптивності, гнучкості, високій якості, інклюзивності й проникності шляхів навчання.

Навчання впродовж життя дозволяє оволодіти широким спектром навичок і компетенцій, використовуючи найсучасніші технології та інструменти навчання в межах освітніх і навчальних закладів. Тому щоб адаптуватися до технологічних змін, CVET має застосувати системний підхід. Подальший розвиток нової культури навчання впродовж життя й забезпечення якісних, доступних та інклюзивних, актуальних і стійких систем навчання є обов'язком усіх зацікавлених сторін.

Нова культура навчання протягом життя виділена в окрему стратегію навчання на роботі та навчання на робочому місці. Віддані своїй справі вчителі, консультанти, інструктори та наставники, які діють як мультиплікатори й посередники, є ключовими для культури навчання протягом усього життя. Цифрове викладання та підготовка вимагають від персоналу VET розробки нових методичних і дидактичних підходів.

У третьому напрямку зазначається, що відповідальне ставлення до навколишнього середовища впливає на європейські суспільства та економіку. Стійкість є наскрізною проблемою, яка перетинається з попитом на робочу силу, освітою, навичками, професіями й географічним розподілом робочих місць і працівників. Компанії, організації приватного сектору та суспільні ініціативи є основними рушійними силами сталого розвитку економіки

й суспільства. IVET і CVET повинні прагнути включити навички сталого розвитку до своїх правил та практики. Крім того, зв'язок між цифровізацією та стійкістю є центральним для цієї мети. Розвиток технологій сприяє зростанню таких секторів, як освіта й навчання; розробка відкритого коду та цифрових навчальних середовищ може зробити освіту для сталого розвитку більш доступною як в освітніх установах, так і поза ними: у школах, компаніях чи вдома.

У четвертому напрямку зроблено наголос на тому, що за останні два десятиліття значно зросла мобільність у сфері VET: понад 1,5 млн студентів і співробітників скористалися цими перевагами. В умовах пандемії COVID-19 віртуальна та гібридна мобільність набули нового імпульсу. Прозорість і зіставлюваність кваліфікацій і компетенцій допомагають компетентним органам освіти, а також навчальним закладам, роботодавцям та окремим особам ухвалювати обґрунтовані рішення. У цьому контексті необхідно повністю використовувати ініціативи та програми ЄС (наприклад, EQF, Europass, Erasmus+).

Останнім часом у країнах ЄС значно зростає увага до важливого складника вдосконалення компетентностей кваліфікованого працівника, який можна вважати водночас елементом і неформального, й інформального навчання, під назвою *micro-credentials*.



Мікрокредити, або мікрооблікові дані (micro-credentials) почали враховуватися в деяких країнах, зокрема США, у 1970-х рр. для об'єктивного оцінювання вступників в елітні навчальні заклади. Вони засвідчували результати короткострокового навчання, наприклад короткого —▶

курсу (вебінару, семінару, конференції тощо) або тренінгу, і пропонують гнучкий, цілеспрямований спосіб допомогти людям розвинути знання, навички та компетенції, необхідні для їхнього особистого та професійного розвитку. Micro-credentials сьогодні швидко розвиваються в Європі та в усьому світі.

У ЄС сьогодні існує офіційне визначення «micro-credential» – це запис результатів навчання, які отримав учень після невеликого за обсягом навчання. Ці результати мають бути оцінені відповідно до прозорих і чітко визначених критеріїв. Навчальний досвід, що веде до отримання мікрокредитів, призначений для надання учню конкретних знань, навичок та компетентностей, які відповідають суспільним, особистим, культурним потребам або потребам ринку праці.

16 червня 2022 р. Рада Європейського Союзу (ЄС) прийняла пропозиції Рекомендацій щодо європейського підходу до мікрокредитів для навчання впродовж життя та працевлаштування²⁴³. Вони спрямовані на підтримку розроблення, впровадження та визнання мікрокредитів між установами, підприємствами, секторами та кордонами. У документі підкреслюється, що ефективна культура навчання впродовж життя є ключем до того, щоб кожен, хто має бажання й прагнення, мав знання, навички та компетенції, необхідні для процвітання в особистому й професійному житті, відповідності вимогам сучасного ринку праці.

243 Council of the European Union. Proposal for a Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability. 25 May 2022. URL: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9237-2022-INIT/en/pdf>

Можна з впевненістю стверджувати, що найближчим часом з'являться нові інструменти оцінки професійної компетентності працівників, а також набудуть чинності правові акти, які регулюватимуть взаємне визнання результатів формального, неформального та інформального навчання з-поміж країн Європейського Союзу.

Висновки до розділу 3.1.

1. Загальна політика професійної освіти та тренінгу, скерована на сприяння гармонійному розвитку як національних економік, так і спільного ринку країн ЄЕС, була задекларована в Римському договорі 1957 р. На практиці наміри втілилися в: розробці програм візитів для керівників освіти Arion (1978); уведенні в дію описової бази даних освітніх систем Eurydice (1980); створенні національних центрів консультацій щодо еквівалентності дипломів і термінів навчання у вищій освіті NARIC (1984). У 1975 р. запрацював Європейський центр розвитку професійної підготовки (Cedefop), а в 1978 р. Eurostat почав збирати освітню статистику в усіх країнах ЄЕС. Підвищення мобільності студентів актуалізувало питання щодо взаємного визнання дипломів і сертифікатів, з приводу чого наприкінці 1980-х рр. було видано дві директиви, які, однак, не мали суттєвого практичного значення

2. Концепція «навчання впродовж життя» (Lifelong Learning – LLL), яка вперше офіційно була оприлюднена в документі Єврокомісії «Біла книга про зростання, конкурентоспроможність і зайнятість: виклики та шляхи вперед у XXI століття» (1993) надала процесу вдосконалення й розвитку VET системного характеру, оскільки зосередила увагу на підвищенні стандартів економіки й освіти в контексті визначення нових цілей, дала поштовх для появи низки важливих ініціатив. Зокрема,

це стосувалося Європейської стратегії зайнятості (1997), котра містила новий модус організації роботи, пов'язаний з постановкою загальних завдань, узгодженням дій і планів кожної держави-члена, їхнім спільним переглядом країнами (на основі оцінок Європейської Комісії), постійним статистичним моніторингом результатів.

3. На початку XXI ст. політика ЄС щодо VET набуває нової якості. У березні 2000 р. з метою перетворення економіки ЄС на найдинамічнішу у світі, що ґрунтується на знаннях, сталому розвитку, соціальній згуртованості Європейська Рада оприлюднила низку довгострокових завдань, які отримали назву «Лісабонська стратегія». Суспільний прогрес мав спиратися на міцну екологічну, економічну й соціальну базу на основі використання «відкритого методу координації» (Open Method of Coordination – OMC) як нової техніки управління, де замість рішень про обов'язкові правила встановлюються спільні цілі для всього ЄС і кожній країні надається свобода вирішувати, у який спосіб їх досягти. Пріоритетними напрямками фінансування були визначені людський капітал, наука, розвиток, інновації, ІКТ. До 2002 р. усі школи повинні були мати доступ до Інтернету, педагоги до 2003 р. – пройти відповідні курси для набуття цифрових навичок. У листопаді 2002 р. в країнах ЄС, Ісландії та Норвегії було запроваджено мережу закладів – ReferNet.

4. Законодавчі ініціативи ЄС подовжували набирати обертів. У листопаді 2002 р. відповідно до рішень «Копенгагенської декларації» проголошено швидкий перехід до економіки, заснованої на знаннях, сталому економічному зростанні зі збільшенням кількості кваліфікованих робочих місць, соціальній згуртованості, розвитку людських ресурсів. На досягнення цих цілей 19 грудня 2002 р. Радою ЄС була прийнята Резолюція про сприяння

посиленому європейському співробітництву у сфері професійної освіти та навчання. У лютому 2004 р. було встановлено новий регламент діяльності Консультативного комітету з питань професійної підготовки, де визначалися його склад, завдання, періодичність засідань тощо. У грудні 2004 р. у «Маастрихтському комюніке» здійснено огляд виконання Копенгагенської декларації й сфокусовано увагу на: підвищенні іміджу й привабливості професійної кар'єри; досягненні високого рівня якості та інновацій у системах VET; посиленні зв'язку з вимогами ринку праці, економікою знань, досягненні високого рівня кваліфікації робочої сили, прозорості (Europass); забезпеченні легалізації неформального та інформального навчання; збільшенні державних і приватних інвестицій у VET; індивідуалізації освіти, а також на усуненні наявних бар'єрів між загальною й професійною освітою.

5. Досить швидко й масштабно ставали дієвими такі ефективні інструменти VET, як Europass (1998–2004), Європейська рамка кваліфікацій (2008, 2017), Європейська кредитна система для професійної освіти та тренінгу (2009), Європейська еталонна система забезпечення якості для професійно-технічної освіти і тренінгу (2009) та інші, що мали на меті зробити кваліфікації більш прозорими, зіставляваними, підвищити гнучкість і якість навчання. Довгостроковий план дій «Європа 2020: стратегія розумного, стійкого та інклюзивного зростання» (2010) актуалізував необхідність: визнання результатів неформального та інформального навчання; удосконалення початкової професійної освіти та тренінгу за рахунок формування в молоді цифрових компетентностей, цифрової- та медіаграмотності та ін. Оскільки зелена економіка створює нові робочі місця, які вимагають нових навичок, у громадян ЄС зростало усвідомлення того, що

традиційний ланцюжок «навчання-робота-пенсія» може змінюватися іншими траєкторіями кар'єри та професій завдяки набуттю дорослими працівниками нових знань і навичок у системі безперервної професійної освіти та тренінгу. Окремо в підвищенні якості VET почала окреслюватися роль викладачів і майстрів виробничого навчання (відбір, професійний розвиток, статус у суспільстві).

6. Брюггське Комюніке (7 грудня 2010 р.) дало новий поштовх посиленню європейського співробітництва у сфері професійної освіти та тренінгу на період 2011–2020 рр., загостривши увагу на таких питаннях: еволюція ринку праці; формування правильних навичок працівників; необхідність урахування тенденцій до старіння суспільства, поліпшення показників зайнятості та економічного зростання. На перший план почали виходити такі теми, як якість і досконалість професійної освіти, розширення можливостей людей, інтернаціоналізація VET, спільна відповідальність за інвестиції в цю сферу. З-поміж 11 стратегічних цілей були зазначені: перетворення IVET на привабливий вибір для навчання; сприяння досконалості, якості й актуальності як IVET, так і CVET; забезпечення гнучкого доступу до навчання та кваліфікації; розробка стратегічного підходу до інтернаціоналізації IVET і CVET; стимулювання інновацій, креативності й підприємництва; реалізація інклюзивності IVET та CVET; більше залучення зацікавлених сторін VET і демонстрація європейської кооперації; скоординоване управління європейськими та національними інструментами у сферах прозорості, визнання, забезпечення якості й мобільності; посилення співпраці між політикою у сфері VET та іншими відповідними політиками; поліпшення якості в порівнянні статистичних даних для розробки політики ЄС у сфері VET тощо.

7. Початок другої декади XXI ст. характеризувався значними проблемами в економіці та критичним переосмисленням здобутків ЄС у сфері VET. У 2010 р. в ЄС нараховувалося 5 млн безробітних молодих людей, і їхня кількість за останні 3 роки зросла на 1 млн осіб. У звітах ЄК (2011) на основі аналізу цільових показників, установлених окремими державами-членами, було зроблено висновок, що жодного із загальноєвропейських контрольних показників освіти, імовірно, не буде досягнуто. Зокрема, витрати на дослідження та розвиток (R&D) у таких країнах, як Мальта, Кіпр, Словаччина становили менше 1% ВВП, а в Болгарії, Угорщині, Італії, Латвії, Литві, Польщі – менше 2%. У Звіті Єврокомісії про зайнятість за 2011 р. зазначено, що недостатня якість навчання й освіти перешкоджає переходам на ринок праці. Водночас серед очільників ЄС та політичної еліти країн-членів поступово формувалося розуміння того, що освіта і наука у XXI ст. перетворилися на реальну рушійну силу економічного й технологічного прогресу.

8. У 2012 р. країнам-членам ЄС було запропоновано три групи завдань: формування навичок XXI ст. (трансверсальні, підприємницькі навички, STEM, вивчення іноземних мов); стимулювання відкритого та гнучкого навчання, яке було підкріплено класифікацією Європейських навичок, компетентностей, кваліфікацій і професій (ESCO); сприяння спільним зусиллям у досягненні високої якості професійної підготовки. У 2014 р. в усі бази даних ЄС було введено Міжнародний стандарт класифікації освіти, а наступного року створена програма щодо реалізації стратегічної рамки для європейського співробітництва в галузі освіти та навчання (ET 2020). Вона передбачала: сприяння навчанню на робочому місці в усіх його формах, з особливою увагою до учнівства, із

залученням соціальних партнерів, компаній, палат та провайдерів VET, а також за рахунок стимулювання інновацій і підприємництва; подальшу розробку механізмів забезпечення якості VET, установлення безперервного обміну інформацією та зворотного зв'язку для IVET і CVET на основі результатів навчання; посилення доступу до VET та кваліфікації за рахунок більш гнучких і проникних систем; підвищення ролі ключових компетенцій у навчальних програмах та ін.

9. У документі «Новий порядок денний щодо навичок для Європи. Спільна робота для зміцнення людського капіталу, працевлаштування та конкурентоспроможності» (2016) було надано черговий сильний імпульс розвитку політики Союзу щодо VET з акцентом уваги до її привабливості та якості. Наголошено на трьох ключових напрямках: підвищення якості й актуальності формування умінь працівників, посилення прозорості навичок і кваліфікацій, удосконалення навичок та інформації для кращого вибору кар'єри. Підкреслено необхідність систематичного перегляду Європейської рамки кваліфікацій разом з відповідними процесами на національних рівнях, важливість більш повного й системного врахування навичок та кваліфікацій мігрантів.

10. Останні засадничі документи ЄС (Рекомендації Ради ЄС щодо VET для сталої конкурентоспроможності, соціальної справедливості та стійкості від 24 листопада 2020 р. й Оснабрюкська декларація від 30 листопада 2020 р.) указують на професійну освіту та тренінг як основу відновлення й обґрунтованого переходу до цифрової й зеленої економіки. У них ідеться про щільний зв'язок, що існує між інноваційністю та новими навичками, програмами, освітніми методологіями й інструментами передбачення у сфері VET. Нагальними завданнями

визначено: адаптивність і гнучкість, підвищення привабливості системи професійної освіти та тренінгу; забезпечення рівних можливостей усіх учасників освітнього процесу й культури забезпечення якості. Особливий акцент було зроблено на створення нової культури навчання впродовж життя через актуалізацію неперервної освіти та цифровізацію, розширення європейського простору освіти й навчання в контексті розвитку міжнародної VET. Не менш важливим завданням названо розширення горизонтальних зв'язків із залученням спроможностей інститутів VET та широкого кола стейкхолдерів. Перспективним напрямком виглядає й стрімке розмиття кордонів між спеціальною професійною та вищою освітою, яке супроводжується високою мобільністю працівників.

11. Останнім часом у країнах ЄС значно зросла увага до важливого складника вдосконалення компетентностей кваліфікованого працівника, який можна вважати водночас елементом і неформального, й інформального навчання, під назвою *micro-credentials* (мікрокредити). Це короткотривалі курси, семінари, конференції, круглі столи, практичні тренінги тощо, які впроваджуються й визнаються між установами, підприємствами, організаціями, секторами економіками та державами. Підкреслюється, що ефективна культура навчання впродовж життя є ключем до того, щоб кожен, хто має бажання й прагнення, мав знання, навички та компетенції, необхідні для розвитку в особистому й професійному житті, відповідності вимогам сучасного ринку праці.

3.2. Практика розвитку національних систем VET у контексті реалізації політики ЄС, змін на ринку праці

При розгляді траєкторій розвитку національних систем VET у країнах- членах ЄС, офіційних кандидатів до вступу до Союзу, представників ЕЕА (Ісландія, Норвегія, Швейцарія), а також Великої Британії варто зазначити, що, незважаючи на загальні інтеграційні тенденції, вимоги законодавства та основних органів Союзу, у цих державах наявні значні відмінності в організації, композиції, функціонуванні, фінансуванні тощо інститутів і закладів професійно-технічної освіти та тренінгу. Восени 2016 р. за ініціативи Cedefop було проведено опитування національних експертів із 30 країн у сфері VET. Попри різні погляди й підходи всі вони сприймають VET як спеціалізовану освіту та тренінг, що спрямовані на підготовку кваліфікованої робочої сили й погоджуються, що в переважній більшості європейських країн вона продовжує розглядатися як нижчий рівень, як порівнювати із загальною або академічною освітою. Головний вектор VET націлений переважно на молодь, з наданням кваліфікації середнього рівня освіти (ISCED-11, рівні 3 і 4), фінансується з державних бюджетів і координується центральними урядами. При цьому стали очевидними чотири пріоритетних моделі розуміння VET: початкова підготовка на робочому місці або дуальна освіта (Данія, Німеччина, Австрія); початкова професійна освіта (Болгарія, Іспанія, Мальта, Румунія); подальше навчання

(Ірландія та Велика Британія-Англія); і частина навчання впродовж життя (Франція, Фінляндія)²⁴⁴.

Європейський центр розвитку професійної підготовки (Cedefop), починаючи з 2015 р., здійснює багатоетапне дослідження, яке ставить за мету розглянути основні тенденції в системах VET протягом 1995–2020 р. Аналіз свідчить про спільне розуміння, яке домінує в багатьох європейських державах й полягає в тому, що ставлення до VET як тупикового освітнього шляху, призначеного для підготовки до прямого входу на ринок праці, практично зникло. **Сучасні системи VET стали більш відкритими й розробили свої механізми приєднання до вищої та безперервної освіти** або шляхом надання прямого доступу до новостворених політехнічних і професійних закладів (університетів прикладних наук), які часто виникають із оновлених вищих професійно-технічних коледжів, таких як у Фінляндії чи Нідерландах, або шляхом запровадження професійних еквівалентів до загальних вступних іспитів до вищої освіти, таких як «Baccalaureat professionnel» у Франції, «Berufsmaturität» у Швейцарії та «Berufsreifeprüfung» в Австрії²⁴⁵.

Водночас, як зазначають експерти, дебати щодо нинішньої й майбутньої ролі професійної освіти та тренінгу **переважно зосереджуються навколо змін у майбутньому попиті на робочу силу з урахуванням динаміки змін на ринку праці**. Останній

244 Cedefop. The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Results of a survey among European VET experts (Volume 2, Cedefop research paper; No 64). Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. P. 4.

245 Markowitsch J., Hefler G. Future Developments in Vocational Education and Training in Europe: Report on reskilling and upskilling through formal and vocational education training. JRC 117691. Seville : European Commission, 2019. P. 4.

перебуває під значним впливом не тільки технологічних інновацій, але й глобальних соціально-економічних, політичних, культурологічних та інших (фінансово-економічні кризи, хвилі міграції, епідемії й пандемії, війни, збройні конфлікти тощо) процесів. Варто зауважити, що їхні наслідки можуть мати довготривалий ефект. Наприклад, світова фінансово-економічна криза (2007–2008) «розіграла» рівень безробіття в ЄС з 7,3% у 2008 р. до 11,7% у першому кварталі 2013 р., відповідно, рівень безробіття серед молоді – від 15,4% до 25,4%. Аналогічна ситуація спостерігалася у зв'язку з пандемією COVID-19, коли до кінця 2020 р. загальне безробіття в країнах ЄС зросло на 1,2%, а серед молоді – на 3,5%²⁴⁶. Водночас, як свідчать дані з аналітичної записки Єврокомісії (лютий 2023), зростання безробіття через пандемію було значно нижчим, ніж очікувалося, якщо виходити з традиційного історичного зв'язку між ВВП і безробіттям. Це сталося насамперед завдяки широкій політичній підтримці, наданій, зокрема, у формі скорочених схем роботи, підсиленних Європейським інструментом тимчасової підтримки для зменшення ризиків безробіття в надзвичайних ситуаціях (The European instrument for temporary Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency – SURE).



ДОВІДКА

SURE The European instrument for temporary Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency (Європейський інструмент тимчасової підтримки для зменшення ризиків безробіття в надзвичайних ситуаціях) – створено для держав-членів ЄС з метою мобілізації значних —▶

246 Eurostat. Euro area unemployment at 6.6%. 31 March 2023. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/16324762/3-131032023-BP-EN.pdf/4cb7a93a-bb55-923d-ec95-5fcb8073271c>

фінансових ресурсів для боротьби з негативними економічними й соціальними наслідками спалаху коронавірусу на їхній території. Обсяг фінансової допомоги було передбачено в розмірі до 100 млрд євро у формі позик, наданих на вигідних умовах від ЄС постраждалим державам-членам для подолання раптового збільшення державних витрат на збереження робочих місць. SURE є ключовим елементом комплексної стратегії ЄС щодо захисту громадян і пом'якшення серйозних негативних соціально-економічних наслідків пандемії коронавірусу. Дія програми була припинена 31 грудня 2022 р. Найбільша фінансова допомога була надана Італії (27,438 млрд), Іспанії (21,324 млрд), Польщі (11,236 млрд), Бельгії (8,197 млрд).

Збереженню динаміки зайнятості також сприяв стійкий попит на робочу силу в державних секторах економіки європейських країн, тому рівень безробіття знизився вже на початку 2021 р. Значно більш негативно, ніж фінансова криза 2008 р., пандемія вплинула на активність та мобільність робочої сили²⁴⁷.

Ринки праці завжди мали суттєві відмінності на глобальному, регіональному й національному рівнях. Зокрема, за статистикою МОП (березень 2023) у світі найбільш затребувані працівники восьми професійних груп, пов'язаних з продовольчими системами, охороною здоров'я, роздрібною торгівлею, охороною, ручною роботою, прибиранням та санітарією, транспортом, а також технічні

247 European Commission. Euro Area Labour Markets – Recent Developments and Challenges Ahead. Technical note to the Eurogroup. 6 February 2023. URL: <https://www.consilium.europa.eu/media/61957/20230213-labour-market-note-for-eg.pdf>

й канцелярські працівники²⁴⁸. У доповіді Всесвітнього економічного Форуму (травень 2023) зазначається, що під час опитування 803 компаній з понад 11,3 млн працівників, які охоплюють 27 індустріальних кластерів, з'ясувалося: понад 85% опитаних організацій вважають, що зростання динаміки впровадження нових і передових технологій, розширення цифрового доступу є тенденціями, які, найімовірніше, сприятимуть трансформації в їхній організації. Більш широке застосування екологічних, соціальних стандартів і стандартів управління (Environmental, Social and Governance – ESG) у їхніх організаціях також матиме значний вплив. Наступні найбільш важливі макроекономічні тенденції – зростання вартості життя та повільне економічне зростання. Уплив інвестицій на стимулювання екологічного переходу було визнано шостою за вагомістю макротенденцією, за якою йдуть дефіцит пропозиції й очікування споживачів щодо соціальних та екологічних проблем²⁴⁹.

Помітною тенденцією продовжує залишатися неповна або часткова зайнятість. Ілюстрацією цього актуального феномена може бути те, що майже 2 млрд працівників (тобто близько 70% працівників у країнах, що розвиваються та з низькими доходами, а також 18% – у країнах з високими доходами) у всьому світі працюють неформально. Дані про вподобання працівників на основі досліджень всесвітньо відомих компаній CultureAmp та Adecco свідчать, що більше чверті з них (33% і 27% відповідно) не бачать себе в поточній компанії через два роки.

248 ILO. World Employment and Social Outlook 2023: The value of essential work. (March 2023). URL: <https://www.ilo.org/digitalguides/en-gb/story/weso2023-key-workers#chapter1-definition>

249 World Economic Forum. Future of Jobs Report 2023. Switzerland. Geneva : Publication of the World Economic Forum, May 2023. P. 5.

Головним мотивом при цьому виступає рівень заробітної платні. Наступними за значимістю чинниками визначені рівень соціальної захищеності й баланс «робота-життя». Для молоді важливими питаннями є різноманітність, справедливість й інклюзія (diversity, equity and inclusion – DEI). Понад половина опитаних працівників виявила невдоволення можливостями навчання всередині компаній. Окреслені тенденції характерні для глобального ринку праці.

Щодо ситуації в Європі, то через повномасштабну війну, розв'язану Росією проти України в лютому 2022 р., вона отримала додатковий імпульс нестабільності, яке позначилося насамперед на рівні інфляції, котра у 2022 р. в країнах ЄС досягла найвищого за останні роки показника – 9,2%. Порівняно з 2021 р., коли річне значення становило 2,9%, вона зросла більш ніж утричі²⁵⁰. Відповідно до даних Євробарометра № 98 (зима 2022–2023) 32% громадян ЄС найбільше хвилює зростання цін, інфляція та вартість життя (32%). Значне занепокоєння викликають міжнародна ситуація (28%), постачання енергоносіїв (26%), довілля та зміна клімату (20%)²⁵¹.

Певний тиск на європейський ринок праці здійснює значна міграція громадян України, які після початку агресії РФ змушені були покинути батьківщину. За інформацією Управління Верховного комісара ООН у справах біженців, на початок травня 2023 р. у країнах Європи перебувало 5 065 235 зареєстрованих для тимчасового захисту або аналогічних національних схем захисту

250 Eurostat. Annual inflation more than tripled in the EU in 2022. 9 March 2023. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230309-2>

251 Standard Eurobarometer 98 – Winter 2022-2023. February 2023. URL: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2872>

українців. Найбільше їх перебуває в Польщі (1 583 563), Німеччині (934 420), Чехії (504 107)²⁵². Відповідно до дослідження, проведеного в листопаді-грудні 2022 р. Центром економічної стратегії, 69% біженців мали вищу освіту, що значно перевищує середньостатистичні показники України (29%) та ЄС (33%). За попередніми оцінками, після закінчення війни за кордоном може залишитися від 0,9 до 2,7 млн українців. Ще від 100 до 700 тис. можуть виїхати за межі України для возз'єднання зі своїми сім'ями²⁵³. Поки що завчасно говорити про довгострокові тенденції, але деякі експерти прогнозують, що до 2026 р. у зв'язку зі зміною місця проживання і роботи внесок українців в економіку Естонії, Польщі та Чехії становитиме до 2,2%–2,3% ВВП, Німеччини – 0,6%–0,65%.

До початку бойових дій на території України головним пріоритетом з поміж усіх проблем для громадян ЄС виступала зміна клімату. Не випадково після ухвалення так званої Зеленої Угоди (Green Deal) у грудні 2019 р. уже здійснено понад 50 різноманітних заходів, спрямованих на скорочення викидів вуглекислого газу, підвищення енергоефективності машин і механізмів, запровадження відновлювальних джерел енергії тощо²⁵⁴. Крім зростання попиту на фахівців у сфері зеленої економіки, існує ще значний спектр актуальних професій. Сьогодні в ЄС такими є: менеджер зі сталого розвитку, менеджер

252 UNCHR. Ukrainian Refugee Situation. 2 May 2023. URL: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>

253 Mikhailyshina D. A survey of Ukrainian refugees. Centre for Economic Strategy. 30 March 2023. URL: <https://ces.org.ua/en/a-survey-of-ukrainian-refugees/>

254 European Commission. A European Green Deal. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

з маркетингу зростання, представник з розвитку продажів, менеджер з успіху клієнтів, керівник корпоративних клієнтів, працівник з продажу²⁵⁵.

Однак з упевненістю прогнозувати класифікацію нових професій або трансформацію змісту традиційних форм зайнятості сьогодні навіть у середньостроковій перспективі навряд чи хто наважиться. Водночас очевидно, що робочі місця в майбутньому можуть вимагати зовсім інших навичок, ніж сьогодні, й очікується, що багато спеціальностей радикально модернізуються або повністю зникнуть. Серед освітян існує загальне занепокоєння, що **знання та навички, які актуальні в наш час, можуть бути значною мірою марними для викликів завтрашнього дня**. Отже, зміст VET необхідно визначати з довгостроковою перспективою, підкреслюючи міцне ядро знань і навичок. Узгодження цих характеристик є значною проблемою.

До загальних тенденцій, які не викликають заперечень, і стосуються практично всіх країн світу, належать: діджиталізація, глобалізація, демографічні зміни, міграція. До цього слід додати вплив COVID-19 та перехід до зеленої економіки, які спричиняють значний тиск на кваліфікацію й навички працівників. Відчутні наслідки для європейського ринку праці буде мати війна в Україні, котра загострила багато міжнародних та регіональних економічних, політичних, безпекових проблем тощо. Зокрема, це стосується зайнятості в національних секторах безпеки й оборони, фінансування оборони та дотичних до неї галузей промисловості тощо. За даними Стокгольмського міжнародного

255 These professions are in the highest growing demand in Europe. *The Brussels Times*. 4 April 2023. URL: <https://www.brusselstimes.com/440849/these-professions-are-in-the-highest-growing-demand-in-europe>

інституту досліджень проблем миру (SIPRI), після початку війни в Україні витрати на оборону в усьому світі стрімко зросли й досягли в 2022 р. рекордних 2,24 трлн дол., що в реальному вираженні означає зростання на 3,7%. А загалом глобальні витрати на оборону зросли на 19% за десятиріччя (2013–2022 рр.) і з 2015 р. зростають щороку. Для Європи минулорічне зростання виявилось найвідчутнішим за останні 30 років²⁵⁶.

Найбільша увага сьогодні прикута до розвитку цифрових компетенцій громадян, особливо науковців та освітян, які визначають інноваційний розвиток суспільств. Концептуалізація цього питання у світі почалася зі значним запізненням на тлі надзвичайно швидкого розвитку ІКТ. Кількість персональних комп'ютерів у світі в 1997 р. досягла 325 млн одиниць, а користувачів «Інтернетом» – 70 млн²⁵⁷, коли за ініціативи швейцарського Федерального офісу статистики, підтримки американського Департаменту освіти ОЕСР був прийнятий концептуальний документ «Проект визначення та вибору компетенцій: теоретичні й концептуальні основи» (Project for the Definition and Selection of Competence: Theoretical and Conceptual Foundations – DeSeCo).

Лише у 2000 р. Європейська рада прийняла «Лісабонську стратегію», де зазначалася, що до 2002 р. усі школи повинні були мати доступ до «Інтернету», а педагоги до 2003 р. пройти відповідні курси для набуття цифрових

256 Tian N., da Silva D.L., Liang X., Scarazzato L., Béraud-Sudreau L., Assis A. Trends in World Military Expenditure, 2022. SIPRI Fact Sheet, April, 2023. URL: https://www.sipri.org/sites/default/files/2023-04/2304_fs_milex_2022.pdf

257 Internet Growth Statistics. URL: <https://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>

навичок²⁵⁸. Однак ці вимоги повною мірою не були виконані й наприкінці 2006 р. Європарламент та Єврокомісія ухвалили рекомендації щодо 8-ми ключових компетенцій навчання впродовж життя, де зазначалася й цифрова компетенція як упевнене та критичне використання технологій інформаційного суспільства для роботи, відпочинку й спілкування²⁵⁹. Вимоги керівних органів Європейського Союзу щодо цифрових компетенцій громадян постійно зростали та вдосконалювалися, однак практичні навички щодо використання ІКТ у переважній більшості європейців залишалися низькими.

Рада ЄС у Рекомендаціях щодо ключових компетенцій у навчанні впродовж життя від 22 травня 2018 р. була змушена констатувати, що 44% населення Союзу мають низькі цифрові навички або взагалі їх не мають. Тому було поставлене амбітне завдання – радикально покращити систему навчання й оволодіння цифровими навичками. Це передбачало такі кроки:

- покращувати довідковий матеріал на основі фактичних даних щодо нових форм навчання та підтримувальних підходів;

- удосконалювати й розвивати інструменти підтримки працівників освіти та інші зацікавлені сторони через онлайніві навчальні курси, механізми самооцінювання, більш ефективно використовувати мережі, включно з eTwinning та електронною платформою для навчання

258 Lisbon European Council. Presidency Conclusions 23 and 24 March 2000. URL: https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm1

259 European Parliament and the Council of the European Union. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=O-J:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>

дорослих у Європі (Electronic Platform for Adult Learning in Europe – EPALE)²⁶⁰.

Більш детально було визначено зміст цифрових компетенцій, що охоплював: інформаційну (information and data) грамотність; навички цифрового спілкування та співпраці; медіаграмотність; уміння створювати цифровий контент (включно з програмуванням); безпеку (включно з цифровим комфортом / добробутом (wellbeing) та компетенціями, пов'язаними з кібербезпекою); знання питань, пов'язаних з інтелектуальною власністю; навички розв'язання проблем; критичне мислення²⁶¹.

І знову виявилось, що прогрес у цьому напрямку був занадто повільним і незначним, до чого додалися виклики, пов'язані з пандемією. Це змусило Європейську Комісію у вересні 2020 р. запровадити флагманську ініціативу «План дій із цифрової освіти на 2021–2027 роки» (Digital Education Action Plan – DEAP), яка спрямована на досягнення високоякісної, інклюзивної та доступної цифрової освіти за підтримки посиленої співпраці й обміну інформацією та досвідом на рівні ЄС і країн-членів²⁶².

260 Council of the European Union. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01) URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7)

261 Мандрагеля В.А. Науково-методична компетентність педагога в умовах пандемії та діджиталізації: світовий досвід та українські реалії. Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES. 2021. Випуск 45 / Issue 45. С. 172.

262 European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Digital Education Action Plan 2021-2027 Resetting education and training for the digital age. {SWD(2020) 209 final}. Brussels, 30.9.2020 COM(2020) 624 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0624&from=EN>

В узагальнених результатах громадських консультацій, які тривали в європейських країнах із червня до вересня 2020 р. йшлося про те, що майже 60% респондентів не користувалися дистанційним та онлайнним навчанням до кризи пандемії, а 95% вважають, що криза COVID-19 означає точку неповернення до колишніх технологій, які використовувалися в освіті й навчанні. Загальне побажання учасників консультацій – щоб навчальні ресурси, котрі розміщуються в «Інтернеті», були більш релевантними, інтерактивними та простими у використанні для широкого загалу користувачів.

Ще раз підкреслимо: увага керівництва ЄС і політичної еліти національних держав до питань цифрової компетенції та навичок громадян обумовлені вкрай незадовільним станом у цій сфері. За даними Євростату за 2021 р., лише 54% європейців мають базові цифрові навички. Тому постає завдання до 2030 р. довести цей показник до 80%²⁶³. Особливо вражаючою виглядає різниця між країнами ЄС. Серед Топ-5 країн базовими цифровими навичками серед населення володіють: Фінляндія – 79,18%; Нідерланди – 78,94%, Ірландія – 70,49%, Данія – 68,65%, Швеція – 66,52%. Серед відстаючих країн відзначаються: Румунія (27,82%), Болгарія (31,18%), Польща (42,93%), Італія (45,6%), Литва (48,84%)²⁶⁴. І такі показники не випадкові: у Фінляндії комп'ютерне навчання як факультативна дисципліна було введено в школах ще

263 Binder K. Progress on the European Commission's 2021-2027 digital education action plan. EPRS | European Parliamentary Research Service. March 2023. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/745689/EPRS_BRI\(2023\)745689_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/745689/EPRS_BRI(2023)745689_EN.pdf)

264 Eurostat. Share of individuals having at least basic digital skills, by sex. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SDG_04_70__custom_4713299/default/table?lang=en

в 1985 р., і в статистичному звіті Фінляндії за 2018 р. констатовано, що 89% громадян країни віком від 16 до 89 років використовують цифрові технології та щоденно перебувають у мережах «Інтернету»²⁶⁵. Дуже незвичним виглядають низькі показники Німеччини (48,95%), що нижче середнього по країнах ЄС. На початку пандемії в трьох німецькомовних країнах – Австрії, Німеччині, Швейцарії – було здійснено широкомасштабне дослідження у сфері ІКТ. Аналізу піддавалися компетенції учнів, членів їхніх сімей, педагоги, адміністрація та персонал навчальних закладів. Зокрема, оцінювання рівня цифрової компетентності педагогів здійснювалося за п'ятьма показниками: досвід роботи з використанням цифрових носіїв інформації; знання про можливості використання ІКТ; мотивація щодо використання цифрових носіїв інформації; компетенції щодо використання цифрових носіїв та самооцінювання ефективності їх використання²⁶⁶. З'ясувалося, що педагоги Німеччини в середньому поступаються з огляду на цифрові компетентності своїм колегам з Австрії і тим більше – зі Швейцарії. Також виявилася достатньо логічна пряма залежність між якістю та кількістю технічних засобів навчання в закладах освіти й рівнем цифрової компетентності викладачів.

Зазначене свідчить про **актуалізацію питань щодо якості навчання через удосконалення**

265 Khan F. Digital Competence Assessment Across Generations A Finnish Sample Using the Digcomp Framework. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*. 2019. Vol. 10, Issue 2. P. 17.

266 Huber S.G., Helm C. COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*. 2020. Vol. 32. P. 242.

цифрової компетентності освітян, органічне поєднання ІКТ з поширенням спектра методів викладання в онлайн-овому та дистанційному режимах. Ще у 2017 р., крім робочої рамки цифрової компетентності громадян ЄС (The European Digital Competence Framework – DigComp), був розроблений відповідний документ для освітян (European Digital Competence Framework for Educators – DigCompEdu).

У документі визначено шість головних сфер цифрової компетентності:

1. Професійне залучення. Використання цифрових технологій для спілкування, співпраці та підвищення кваліфікації.

2. Цифрові ресурси. Пошук джерел, створення цифрових ресурсів та обмін ними.

3. Викладання й навчання. Управління та організація використання цифрових технологій у викладанні й навчанні.

4. Оцінювання. Використання цифрових технологій та стратегій для вдосконалення оцінювання знань, навичок і вмінь.

5. Розширення можливостей учнів. Використання цифрових технологій для покращення інклюзивного навчання, персоналізації та активного залучення учнів.

6. Сприяння розвитку цифрових компетентностей учнів. Надання учням можливості творчо й відповідально використовувати цифрові технології щодо інформації, комунікації, змісту, створення, комфорту / благополуччя та вирішення проблем²⁶⁷.

267 Redecker C. (Author), Punie Y. (Editor) European Framework for the Digital Competence of Educators DigCompEdu. European Commission, JRC Science Hub. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. P. 16.

Значною популярністю серед педагогів користуються так звані «Робочі рамки ІКТ компетенції для вчителів» (UNESCO Framework of ICT Competence for Teachers), що були розроблені ЮНЕСКО. Сьогодні діє вже третя версія цього документа від 2018 р.²⁶⁸ У ньому зазначено три важливі напрями діяльності педагога: набуття знань, їх поглиблення та створення. Кожен із них аналізується крізь призму шести оцінювальних підходів: розуміння ролі ІКТ в освітньому процесі; навчальні програми та оцінки; педагогічний аспект; застосування цифрових навичок; організація й адміністрування; професійне навчання педагога.

Важливе значення для подальшого вдосконалення цифрових компетенцій педагога має об'єктивне й неупереджене самооцінювання. Тривалий час педагоги скаржилися на відсутність чітких і зрозумілих критеріїв у цій сфері, на кшталт тих, які традиційно застосовуються щодо знання іноземної мови. Однак останнім часом почали з'являтися доволі цікаві платформи для індивідуального оцінювання цифрових компетенцій не тільки педагога, але й кожного індивіда. Значної популярності набув кейс «Колесо цифрових компетенцій» (The digital competence wheel), розроблений у Данії у 2009 р. на основі методології, що використовувалася в DigComp. Спочатку була підготовлена матриця з більш ніж 300 складових цифрової компетенції, які згодом були зведені до 54 більших за обсягом, які, зі свого боку, остаточно репрезентуються 16-ма найбільш загальними компетенціями за чотирма кластерами: безпека, інформація, комунікація,

268 UNESCO. Framework of ICT Competence for Teachers. Version 3. URL: [https://www.open.edu/openlearncreate/pluginfile.php/306820/mod_resource/content/2/UNESCO%20ICT%20Competency%20Frame-
work%20V3.pdf](https://www.open.edu/openlearncreate/pluginfile.php/306820/mod_resource/content/2/UNESCO%20ICT%20Competency%20Framework%20V3.pdf)

виробництво²⁶⁹. Сьогодні значної популярності для самооцінювання закладів освіти набув такий інструмент, як саморефлексія щодо ефективного навчання шляхом заохочення використання інноваційних освітніх технологій – SELFIE.



SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the Use of Innovative Educational Technologies) – це безкоштовний, простий у використанні онлайн-інструмент для самооцінювання закладів освіти, спрямований на

те, щоб допомогти оцінити ефективність упровадження інноваційних цифрових технологій в освітній процес, з'ясувати, на якому етапі цифрового розвитку перебуває заклад освіти. SELFIE є проєктом Європейської комісії, започаткованим у 2017 р. і доступним 24-ма офіційними мовами Європейського Союзу та 7-ма мовами інших країн. Він розроблений Спільним дослідницьким центром Єврокомісії (JRC) у тісній співпраці з експертами – представниками закладів освіти, міністерств освіти й дослідницьких інститутів країн ЄС. Партнерами проєкту також є Європейський фонд освіти (ETF), Європейський центр професійної підготовки (Cedefop) та Інститут ЮНЕСКО з інформаційних технологій в освіті.

SELFIE використовується для самоаналізу стану цифровізації та ефективності використання цифрових технологій у конкретному закладі освіти. Використання цього онлайн-інструмента дає такі можливості: допомога закладам освіти реалізувати демократичний підхід до управління, утілювати на практиці можливості автономії закладу освіти й академічної свободи; організація

269 Digital Competence Wheel. URL: <https://digital-competence.eu/>

моніторингу діяльності закладу освіти щодо процесів цифровізації та ефективності використання сучасних цифрових технологій; підбір і застосування методики збору інформації для вивчення освітніх та управлінських процесів у закладі освіти; використання різних видів і форм контролю відповідно до рівня цифровізації; ефективне реагування на зміни та управління ними.

Напрями самооцінювання освітньої діяльності відповідають стратегії розвитку закладу освіти та містять: систему оцінювання здобувачів освіти; оцінювання професійної діяльності педагогічних працівників; освітнє середовище закладу освіти; управлінські процеси закладу освіти.

Не так очевидно на системи VET впливають демографічні зміни, оскільки вони не такі швидкі й помітні, як у технологіях. Проте певні припущення можна зробити вже сьогодні. Чисельність населення віком від 18 до 24 років у європейських країнах у період 2000–2020 рр. характеризувалася зростанням (від значного до помірного (Люксембург – 51%, Норвегія – 22%, Кіпр – 18%, Велика Британія, Нідерланди – 15%, Данія – 14%, Швеція – 12%). Незначно збільшилася кількість молоді в Бельгії, Австрії, Мальті. Демографічні провали в цьому віковому сегменті спостерігалися в Болгарії – 50%, Латвії, Румунії – 48%, Чехії 43%, Словаччині – 39%, Польщі, Естонії – 39%, Угорщині – 35% тощо. Варто зазначити про найбільший відтік населення з країн колишнього соціалістичного табору до більш економічно розвинутих держав Європи зі значно кращою заробітною платнею.

Проте в перспективі до 2030 р. ситуація зміниться. Очікується приріст зазначеної когорти в Чехії (22%), Естонії (19%), Швеції та Ірландії (18%), Іспанії (17%), Словенії

(14%), Болгарії (10%), Словенії (7%). Падіння буде спостерігатися в Литві (18%), Хорватії (13%), Португалії, Німеччині (7%), Мальті, Нідерландах, Данії, на Кіпрі (6%)²⁷⁰.

В інтерактивній карті «Демографія Європи 2022» Євростат зазначає, що з 2001 по 2020 рік загальна чисельність населення 27 нинішніх держав-членів ЄС зросла з 429 млн до 447 млн, або на 4%, але в його структурі частка жінок на 5% перевищує частку чоловіків, як і середньостатистична тривалість життя перших (на 5,6 років). За двадцять останніх років кількість осіб віком 80 років і вище подвоїлася, тоді як кількість дітей і підлітків до 14 років зменшилася на 2%²⁷¹. Очевидно, що ці тенденції позначаються на європейському та національних ринках праці, віку виходу на пенсію, соціальній захищеності громадян тощо.

До демографічних проблем слід додати гендерну нерівність у деяких сферах життя. За статистичними даними 2021 р., розрив в оплаті праці, який вимірює відсоткову різницю в середньому валовому погодинному заробітку між чоловіками і жінками, становив у ЄС 13% на користь перших. Серед 27 країн ЄС найбільшим він був в Естонії (21%), Австрії (19%) та Німеччині (18%), а найменшим – у Люксембурзі (-0,2%), Румунії (3,6%), Словенії (3,8%), Польщі (4,5%)²⁷².

270 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: volume 2: delivering IVET: institutional diversification and/or expansion? Cedefop research paper, No. 84 Luxembourg : Publications Office, 2022. P. 24.

271 Eurostat. Demography of Europe 2022. Interactive Edition. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/demography/>

272 Destatis. Statistisches Bundesamt. Gender Pay Gap: Germany remains among EU states with highest disparity. URL: https://www.destatis.de/Europa/EN/Topic/Population-Labour-Social-Issues/Labour-market/gender_pay_gap.html

Слід враховувати також переконливі свідчення того, що, особливо в сфері навичок нижчого рівня, машини з часом можуть відчутно замінювати людську працю, оскільки вони стають більш ефективними і якісно виконують рутинну та повторювану роботу. З подальшими досягненнями самонавчальних машин і алгоритмів такі процеси заміни, імовірно, будуть мати місце й для навичок середнього та вищого рівнів.

Докази, отримані з європейського опитування експертів про навички й робочі місця та оцінки РІААС, показують, що від 8% до 14% робочих місць піддаються високому ризику автоматизації. Навіть якщо взяти для розрахунку нижчий показник (8%), це становить 16 млн працездатного населення, що може опинитися під загрозою втрати робочих місць в економіці ЄС²⁷³. За статистичними даними, у 2021 р. у Європі кількість встановлених роботів зросла на 24% (до 84 302 нових одиниць). При цьому спостерігався стабільний попит з боку автомобільної промисловості, а загальний попит промисловості зріс на 51%. Німеччина посідає 5 місце у світі після Південної Кореї і збільшила кількість встановлених роботів у 2021 р. на 6% (до 23 777 нових одиниць) та досягла загальної кількості робочих роботів у 245 908 одиниць²⁷⁴.

Але, крім технологічних, демографічних та інших змін, варто враховувати широкий соціально-політичний контекст, у якому функціонують системи VET у кожній країні. Вагомим обмежувальним чинником можуть стати

273 Pouliakas K. Determinants of automation risk in the EU labour market: a skills-needs approach. IZA Discussion Paper, No. 11829. 2018. 28 p. URL: <https://www.iza.org/publications/dp/11829/determinants-of-automation-risk-in-the-eu-labour-market-a-skills-needs-approach>

274 World Robotics Report. 19.12.2022. URL: <https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/771175/en>

історичні традиції, що переконливо довів П. Пірсон у роботі «Збільшення віддачі, залежність від шляху та вивчення політики» (2000), яка сьогодні має близько 11 тис. цитувань. Економічна й політична траєкторія руху країни отримує новий імпульс за наявності позитивного зворотного зв'язку, який зміцнює логіку системи²⁷⁵. Цілком ймовірні значні суперечності, які можуть виникати між представниками малого, середнього та великого бізнесу щодо збереження статус-кво або інноваційних трансформацій. Варто також брати до уваги перманентну боротьбу між представниками утилітарних, функціональних, прагматичних підходів до VET, що орієнтуються на потреби економіки, вимоги ринку праці та прибічниками есхатологічних, світоглядно-аксіологічних підходів, які малюють ідеалістичну картину суспільства майбутнього.

Значний вплив на ринок праці здійснює перехід до зеленої економіки. За підрахунками фахівців, зменшення робочих місць у професіях, пов'язаних із видобутком вугілля та промисловим паливом, у Європі очікується в межах 10%. Навпаки, зайнятість у сфері управління відходами за прогнозами між 2018 і 2030 рр. збільшиться на 52%²⁷⁶. Для країн ЄС позитивним є той факт, що такі види діяльності, як виробництво електроенергії, транспорт, виробництво сільського господарства та гірничодобувна промисловість, разом спричиняють близько 90% усіх

275 Pierson P. Increasing returns, path dependence, and the study of politics. *The American Political Science Review*. 2000. Vol. 94, No. 2. P. 251–267. URL: http://www.critical-juncture.net/uploads/2/1/9/9/21997192/pierson_increasing_returns.pdf

276 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: volume 2: delivering IVET: institutional diversification and/or expansion? Cedefop research paper, No. 84. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. P. 31.

викидів CO₂, але в цих галузях зайнято менше 25% робітників. І навпаки, будівництво, оптова, роздрібна торгівля та інші послуги разом охоплюють понад 75% робочої сили, при цьому генеруючи менше 12% викидів CO₂²⁷⁷. Водночас необхідно враховувати доволі значну кількість нових «зелених» робочих місць.

Зазначене вище охоплює лише частину значної кількості факторів, які прямо або опосередковано впливають на планування, особливості розвитку й функціонування національних систем VET. **Однак можна спостерігати й загальні тенденції, які помітні практично в усіх країнах ЄС.** Це стосується збільшення терміну навчання в закладах освіти різного рівня, відтермінування вибору першої професії, досягнення певного статусного паритету VET та загальної освіти, створення більш комплексних форм старшої середньої освіти, зміщення акцентів закладів професійної освіти і тренінгу на переважно підготовчий профіль (замість підготовки до однієї професії). Усе частіше професійна компетенція та конкретна професійна кваліфікація набуваються у вищій освіті, а також у процесі навчання впродовж життя.

Неможливо не помітити суттєвого **збільшення уваги до результатів навчання**, які зміцнюють зв'язок між VET та ринком праці й постають основою корегування навчальних планів та програм²⁷⁸. Цей стратегічний

²⁷⁷ Vandeplas A., Vanyolos I., Viganì M., Vogel L. The Possible Implications of the Green Transition for the EU Labour Market. Discussion Paper 176 | December 2022. European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. P. 7.

²⁷⁸ Cedefop. Vocational education and training in Europe, 1995-2035: scenarios for European vocational education and training in the 21st century. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2020. 258 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/794471>

перехід був нелегким, оскільки протягом майже двох десятиліть у сфері VET точилися гострі дискусії навколо переваг і недоліків переходу від примату моделі контенту (змісту) до моделі, що базується на результатах. Як приклад можна навести дослідницьку працю Cedefop (2012) щодо реформи навчальних програм у Європі²⁷⁹. Однак способи реалізації цієї тенденції доволі значно відрізняються в європейських країнах і залежать від традицій та панівної моделі VET. Зокрема, у Великій Британії, на відміну від Німеччини та Нідерландів, результати навчання переважно визначаються роботодавцями, з акцентом на задоволенні більш вузького набору потреб у навичках, зосереджених на короткострокових завданнях.

Значних змін при фокусі уваги на результатах навчання зазнає й управління цим процесом, а також політика ЄС, спрямована на забезпечення більшої прозорості функціонування національних систем професійної освіти та тренінгу, міжнародної мобільності учнів, студентів, робочої сили. Водночас при детальному аналізі цих тенденцій спостерігаються значні труднощі: як справедливо вважають експерти Cedefop, не вистачає порівняльних досліджень змісту та форм навчальних планів, програм і кваліфікацій VET як між країнами, так і всередині них протягом певного часу. З цього погляду загальна та вища освіта перебувають у кращому становищі, оскільки вони більш стандартизовані на міжнародному рівні. Крім цього, за ними стоять десятиліття системних компаративних досліджень. VET здебільшого аналізується фрагментарно,

279 Cedefop. Curriculum reform in Europe: the impact of learning outcomes. Research paper, No 29. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2012. 200 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/5529_en.pdf

а порівняльні дослідження зазвичай охоплюють не більше 2-3 країн²⁸⁰.

Динаміка змін у навчальних програмах постійно зростає, і це ставить під загрозу стабільність організації, склад викладачів та тренерів (інструкторів, менторів, наставників, тьюторів). Чітко зазначений термін опанування певними предметами з часом утрачає свою цінність як індикатор оцінки якості планування, оскільки навчальні дисципліни перебувають у стані майже перманентних трансформацій, об'єднуються для досягнення певного міждисциплінарного синергетичного ефекту. Іноді навіть традиційний поділ предметів скасовується на користь більш інтегрованого підходу, як у випадку з німецькими «полями навчання» (Lernfelder) або професійного «коду» у фінській системі VET.

Необхідно брати до уваги, що системи управління освітою в більшості країн ЄС є децентралізованими або поступово децентралізуються на основі принципу субсидіарності. Цей процес, який став особливо помітним у Європі з 1990-х рр., має більш широкий контекст: демократизація політичних систем, взаємна довіра центральних та місцевих органів влади, ефективність менеджменту, прозорість фінансування різних освітніх проєктів тощо. Значних успіхів на цьому шляху досягли Естонія, Ірландія, Ісландія, Іспанія, Латвія, Німеччина, Норвегія, Словенія, Фінляндія, Франція.

Водночас, децентралізація, крім збільшення автономії закладів освіти, загострює конкуренцію між ними.

280 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe. Volume 1: the changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities. Cedefop research paper; No 83. Luxembourg : Publications Office of the European Union. P. 16.

Автономія закладу в ідеалі має суттєві переваги, оскільки передбачає: вибір способу викладання; визначення програм та змісту навчання тощо. При цьому значно покращується оперативність корегування усіх складників освітнього процесу з огляду на потреби ринку праці тощо. У європейських країнах можна спостерігати різні механізми реалізації цієї тенденції. Наприклад, у Фінляндії реформа VET 2018 р. надала провайдерам освітніх послуг більше повноважень, але й відповідальності. Автономія закладів VET зростає в Нідерландах, Польщі, Словаччині (реформа 2008 р.). У Литві Закон про професійно-технічну освіту завдяки поправкам (1997, 2007, 2017, 2019) поступово лібералізував VET і також сприяв більшій автономії закладів освіти: 42 державні заклади отримали статус громадського утворення й розширили спектр недержавних стейкхолдерів. На противагу цим прикладам, у Німеччині й Австрії було мало ініціатив щодо розширення автономії. Водночас в Ісландії та Норвегії автономія закладів пов'язана із широким залученням регіональних стейкхолдерів, які представляють інтереси локального ринку праці. Існують й інші підходи до розв'язання цього питання. Зокрема, у Франції й Норвегії автономія закладів VET розширена на місцевому рівні.

Децентралізація та автономізація загрожують ще однією небезпекою; вони можуть посилити відмінності між закладами й освітніми результатами, а в довгостроковій перспективі – породити соціальну нерівність. Багато країн намагаються усунути ризик нерівності у витратах і якості навчання шляхом запровадження національних стандартів для освітніх послуг²⁸¹.

281 Dzhurylo A. Decentralization in education: European policies and practices. Education: Modern Discourses. 2019, Vol. 2. P. 33.

Ще однією помітною тенденцією в структурі й змісті навчальних програм є підвищення індивідуалізації та модульності, що ускладнює можливості об'єктивного порівняльного аналізу досягнутих результатів. Як зазначила Рада ЄС у Рекомендаціях 2020 р., запровадження Європейської кредитної системи для професійної освіти та тренінгу (ECVET) з 2009 р. поки що не принесло відчутних результатів, хоча певні позитивні зрушення неможливо заперечувати. Значно більших успіхів було досягнуто на шляху індивідуалізації навчання, створення власного дизайну знань, навичок та вмінь споживачами освітніх послуг у сфері VET. Насамперед необхідно зазначити про досягнення країн Скандинавії та взагалі Північної Європи. Зокрема, у Нідерландах вже у 2021 р. пропонувалося понад 1000 модулів на вибір студентів (учнів)²⁸².

У Фінляндії також було здійснено перехід до більш гнучкого періоду навчання, з акцентом на індивідуальній тривалості навчання; наданні більш різноманітних комбінацій навчання (угоди про навчання, учнівство); різноманітнішого оцінювання через демонстрацію компетентності; підвищення ролі навчання на роботі. Індивідуалізація навчання студентів особливо посилилася завдяки реформі 2018 р.

За останні десятиліття модульна система навчання в системі VET знайшла прихильників у багатьох країнах. Дані за 2019 р., отримані за допомогою європейських інструментів ECVET та EQAVET, показали, що 21 країна ЄС з 28 мала у своєму арсеналі модульну або аналогічну

282 Cedefop The future of vocational education and training in Europe: volume 2: delivering IVET: institutional diversification and/or expansion? Cedefop research paper, No. 84. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. P. 75.

систему, як порівнювати з 15 у 2009 р. Зовсім недавно до цього процесу приєдналися Бельгія, Болгарія, Латвія, Литва, Мальта. Водночас варто зазначити, що Австрія, Данія, Німеччина й досі не дуже суворо дотримуються цього підходу.

Слід узяти до відома й те, що паперова навчальна програма може мати значно ширший реальний зміст, який експерти зазвичай називають «неявним», «ненавмисним» або «прихованим». Треба зважити й на те, що прийнята або викладена навчальна програма та досягнуті студентами (учнями) результати можуть бути доволі різними. Існує ще декілька показників, які важко піддаються формалізації, зокрема досвід, мотивація й ентузіазм викладачів, майстрів виробничого навчання (тренерів, інструкторів, менторів, наставників, тьюторів) тощо.

Окремо слід зупинитися на ***співвідношенні між загальним і професійним змістом як орієнтирами для розробки навчальних планів***. Багато країн Європи у своїх навчальних програмах VET розрізняють загальні та професійно-технічні предмети або навички, хоча це не обов'язково. Трапляються випадки, коли загальноосвітні предмети інтегровані в професійний зміст або, принаймні, тісно пов'язані з ним і навпаки.

Існує низка факторів, які впливають на зміст професійно-технічних програм, а саме: визнання низки загальних компетенцій, які надають особі економічної цінності на ринку праці; практичне значення багатьох загальних навичок у сприянні навчанню впродовж життя та мобільності на ринку праці й доступі до вищої освіти.

Узагальнені статистичні дані за другу декаду XXI ст. свідчать, що 31,5 % провайдерів VET Європейського Союзу зазначили невеличке або значне зростання загальнотеоретичної складової, а близько 60% респондентів

повідомили про посилення уваги до розв'язання реальних проблем і більшого врахування в навчальних програмах потреб компаній.

У змісті навичок збільшення фокусу уваги стосувалося насамперед цифрових навичок (55%), якості професійної підготовки та спеціалізації (34%), уміння працювати з іншими (31%), широти професійних компетенцій (29%) та соціальних і комунікативних навичок (29%). Менш очевидною виявилася проблематика підвищення ініціативи (19%), володіння англійською мовою (16%)²⁸³.

Головними чинниками зміни контенту VET постали: вимоги роботодавців (60%), національне законодавство (59%), соціальні трансформації (42%), інтереси та переваги учнів (27%). Зі свого боку, це суттєво вплинуло на роль і завдання викладачів (тренерів) (62%). І зразу ж постають актуальні питання: які існують механізми взаємозв'язку стейкхолдерів із представниками законодавчої гілки влади в тій чи тій країні, які критерії соціальних трансформацій беруться до уваги тощо.

Пошук гармонійного співвідношення загальнотеоретичної та професійної компонент можна проілюструвати на прикладі Великої Британії, де критика учнівства зазвичай зосереджувалася на малому за обсягом змісті загальної освіти. У масштабному дослідженні, здійсненому у 2014 р., навіть деякі роботодавці не були задоволені рівнем загальнотеоретичних знань та трансверсальних (soft) навичок учнів²⁸⁴. Хоча рамки учнівства (тобто

283 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: volume 2: delivering IVET: institutional diversification and/or expansion? Cedefop research paper, No. 84. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. P. 63.

284 Hogarth, T. Adams L., Gambin L., Garnett E., Winterbotham M. Employer routed funding: employer responses to funding reform. BIS RP, 161. London : Department for Business, Innovation and Skills, 2014. P. 14.

документ, який визначає зміст конкретного учнівства) містили вимогу до осіб мати кваліфікацію з математики та англійської мови (зазвичай на рівні 2), поза нею було мало загальнотеоретичного контенту. Незважаючи на оновлення парламентом Об'єднаного Королівства закону про учнівство у 2009 р., у ньому також була слабко врахована загальноосвітня компонента. Це було зазначено в урядовому звіті щодо професійної освіти (2011): Британія програє з цього погляду іншим європейським державам. До цього додавалася слабка адаптованість учнівства до місцевих умов і вимог роботодавців²⁸⁵. Лише у 2017 р. були введені нові стандарти учнівства і знайдено відносний паритет у співвідношенні загальної і професійної освіти.

В огляді Cedefop щодо зміни змісту та профілю VET (2022) зазначалося, що декілька країн ЄС посилили загальноосвітню компоненту навчальних програм за допомогою різних засобів (або шляхом збільшення обсягу викладання загальноосвітніх предметів, або шляхом кращої інтеграції їх у професійну компоненту). Про збільшення компоненти професійних навичок експерти ReferNet повідомляли лише в окремих випадках і, зазвичай, через початково низький рівень змісту VET або недоліки практичних навичок студентів (учнів).

Зауважимо, що підвищений акцент на загальних навичках не відбувся за рахунок навчання на робочому місці. Як свідчить практика, паралельне підвищення загальних навичок і навчання на робочому місці можливе або шляхом більшої інтеграції загальних навичок у навчання на

285 Wolf A. Review of vocational education and training: the Wolf report. London : Department for Education, 2011. 196 p. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/180504/DFE-00031-2011.pdf

робочому місці або шляхом збільшення обсягу загальних предметів у школі. Факти показують, що останнє може бути досягнуто за рахунок теоретичних знань, пов'язаних із професією, чи практичних навичок у школах²⁸⁶. Зокрема, у Польщі практичний тренінг має займати від 50 до 60% загального часу, але він залежить від специфіки професії та місцевих умов. Різниця між теорією і практикою чітко зафіксовані у Фінляндії, Австрії. У деяких країнах спостерігається зміщення балансу між теоретичним та практичним навчальними блоками в бік робочого місця, що супроводжується загальним скороченням навчання в аудиторії (наприклад, в Італії й Угорщині).

Розвиток VET в Угорщині за останнє десятиліття може слугувати прикладом того, як академічний і професійний курс можуть збігатися. Як і в інших країнах Вишеградської групи (Польща, Чехія, Словаччина), кількість учасників практичних програм VET тут різко впала, тоді як вона зросла в тих напрямках, які забезпечують більш академічну та ширшу професійну орієнтацію. Водночас дещо зросла кількість учасників навчання на робочому місці та кількість місць учнівства (схожі процеси спостерігаються у Франції, Фінляндії). Це сталося тому, що учнівство не є самостійним напрямком навчання в Угорщині, як в Австрії, Німеччині, Швейцарії чи Данії, а є одним із варіантів організації навчання на будь-якому з двох напрямків VET. Тобто реалізація академічного курсу та підвищення рівня навчання на роботі можуть відбуватися разом.

Існують й інші варіанти розв'язання цієї дилеми. Наприклад, особливість системи VET у Литві пов'язана зі

286 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe. Volume 1: the changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities. Cedefop research paper; No. 83. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. P. 8–9.

ступенем поділу між професійно-технічним і загальним напрямками навчання через старшу середню освіту. З вересня 2020 р. гімназисти загальноосвітніх шкіл зможуть вивчати модулі VET у ПТУ. Учні разом із загальноосвітнім та професійно-технічним закладом складатимуть індивідуальний план навчання, щоб не перевищувати максимальну кількість уроків на тиждень (35 уроків). Обидві школи працюють разом, щоб узгодити зручний для учнів розклад уроків.

А загалом відсоток учнів старших класів середньої школи, які навчаються за професійними напрямками в країнах ЄС, залишався відносно стабільним і становив приблизно 48–47% у період з 2013 по 2019 рік. Однак середні показники приховують суттєві відмінності між державами-членами Союзу. При цьому пов'язати ці цифри з рівнем економічного розвитку або добробуту громадян тієї чи тієї країни, чи встановити якусь кореляційну залежність практично неможливо. Діапазон учнів старших класів середньої школи, що беруть участь у професійній освіті, становить від 62% до 71% і притаманний (за зростанням) Люксембургу, Словаччині, Нідерландам Фінляндії, Австрії, Хорватії, Чехії, Словенії. Найнижчий відсоток зафіксований на Кіпрі (17%), в Ірландії, Греції, Мальті (28–29%). А такі флагмани європейської економіки, як Німеччина, Велика Британія, Франція перебувають у межах середньостатистичних європейських показників (48%, 42% та 39% відповідно)²⁸⁷.

В Італії після періоду відносної стабільності з 1997 р. розпочався поступовий процес, спрямований на перефор-

287 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: volume 2: delivering IVET: institutional diversification and/or expansion? Cedefop research paper, No. 84. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. P. 38.

матування регіональних кордонів IVET з офіційним їхнім включенням до старшої середньої національної системи освіти та тренінгу. До цього додалися акценти на: упровадження результатів навчання; збільшення тривалості старшої середньої школи до 3–4 років (раніше було 2); збільшення кількості навчального часу, який приділяється загальним і наскрізним навичкам; об'єктивній акредитації регіональних провайдерів IVET. Розмаїття підходів до організації та удосконаленню початкової й безперервної професійної освіти та тренінгу в різних країнах можна продовжувати.

Особливо слід звернути увагу на таку форму навчання, як учнівство. Воно в країнах ЄС розглядається як одна з важливих та ефективних форм підготовки кваліфікованих працівників. Європейський центр розвитку професійної підготовки Cedefop у 2018 р. навіть присвятив цій тематиці окремий випуск, де країни ЄС були розбиті на три групи. До першої увійшли країни, де учнівство чітко вбудовано в загальну систему освіти і тренінгу та має прив'язку до національних рамок кваліфікацій (Данія, Німеччина, Ірландія, Норвегія). А в таких країнах, як Австрія, Ісландія, Хорватія і Польща, учнівство існує паралельно із системою VET на базі школи. У другій групі країн опинилися Естонія, Фінляндія, Угорщина, Люксембург, Румунія, Швеція та ін. В останній групі (Греція, Кіпр) структури, що відповідають за зайнятість населення, використовують учнівство з метою виведення молоді на ринок праці та конкурують із традиційною шкільною формальною системою²⁸⁸.

288 Cedefop. Apprenticeship schemes in European countries. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. 94 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/722857>

Варто наголосити, що в країнах ЄС необхідно розрізняти принаймні два принципово різні підходи до учнівства. Один з них розглядає його як особливий тип програми, який має на меті підготувати людей для роботи в ролі кваліфікованих робітників. Тоді така модель постає як практично єдиний спосіб отримати кваліфікацію (як у країнах ДАСН, Данії та Норвегії). Інший підхід розуміє учнівство як спосіб навчання, котрий поєднує навчання на робочому місці з навчанням у класі, але який можна застосовувати практично до будь-якого типу освітньої програми та на будь-якому рівні освіти.

Якщо загалом аналізувати законодавчу, нормативно-правову та регламентувальну базу країн ЄС, котра стосується кваліфікацій і програм VET, неважко помітити **очевидну тенденцію до посилення ролі й місця трансверсальних (наскрізних, або soft) навичок**. Цей процес відбувається в різноманітних формах (інкорпорація в загальну освіту, у професійно-технічні заклади, через певні підходи або методи навчання тощо). Існує багато національних систем VET, де трансверсальні навички не виокремлюються спеціально, а тому важко визначити їх масштаб або частку в навчальних програмах. До цього слід додати, що зазвичай вони інтегровані в загальні знання, але можуть входити й до професійної освіти (за лежно від країни).

Існує ще один чинник, який неможливо не згадати. **Навчальні програми національних систем VET перебувають під жорстким тиском вимог Європейської рамки кваліфікацій (EQF)**, запровадження якої було здійснено на основі Рекомендацій Європарламенту та Ради ЄС від 23 квітня 2008 р. Нагадаємо, що, починаючи з 2012 р., усі нові національні кваліфікації країн Європи мають містити посилання на відповідний

рівень EQF, остання версія якої набула чинності у 2017 р.

EQF виступає в різноманітних аспектах, зокрема як: символічне вираження загальноєвропейських норм і цінностей; інструмент політики; інструмент ринкової транскордонної інформації тощо. Досліджуючи символічну функцію, можна побачити, що EQF створює спільну мову, поміщаючи різні освітні системи в одну велику метасистему, і всі вони представляють ідею більш тісної інтегрованої Європи у сфері освіти. Однак EQF не є дуже узгодженим та уніфікованим інструментом унаочнення європейських цінностей. Найімовірніше, це магістральний шлях, де країни-члени можуть вибирати різні ідеї, «упаковані» в EQF. Інструментальну функцію EQF можна розглядати як засіб стандартизації та новий спосіб формування політики. Слід зважити й на дуже важливу інформаційну функцію EQF²⁸⁹.

Ще одне важливе питання стосується кількості кваліфікацій. Здавалося б, вона повинна неухильно збільшуватися, але це далеко не так. В огляді Cedefop (2018) констатувалося зменшення загальної кількості кваліфікацій разом із розширенням змісту курсів (з погляду їхнього професійного охоплення) і збільшенням гнучкості курсів для задоволення індивідуальних або місцевих вимог²⁹⁰. Водночас наголошувалося, що існують відмінності, іноді доволі значні, між випускниками

289 Elken M. Standardizing education? The development of the European Qualifications Framework and national qualifications frameworks (Dissertation). University of Oslo, 2016. P. 87–90.

290 Cedefop. The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 4: Changing patterns of enrolment in upper secondary initial vocational education and training (IVET) 1995-2015. Cedefop research paper, No. 68. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018, 98 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/45684>

закладів VET, які мають однаковий сертифікат²⁹¹. Як з'ясувалося в процесі більш глибокого аналізу, сама кількість кваліфікацій мало про що свідчить. Наприклад, у Чехії в першій половині 1990-х рр. вона зросла з 543 до 838, а після реформи 2004 р. – зменшилася до 279. Стабільна кількість кваліфікацій спостерігається в Німеччині, Франції, Швеції, Литві. Зменшення кількості кваліфікацій / програм зафіксовано в Данії, Ірландії, Угорщині. Зменшення кількості кваліфікацій програм у поєднанні зі збільшенням профілів характерне для Австрії, Чехії, Фінляндії, Хорватії, Нідерландів, Норвегії, Словаччини. Наприклад, однією з головних цілей останньої реформи VET у Фінляндії у 2017–2018 рр. було зменшення кількості кваліфікацій та уточнення кваліфікаційної структури із загальною метою скорочення адміністративних витрат, пов'язаних із підтриманням системи. Це призвело до скорочення загальної кількості кваліфікацій з 351 (включно з початковим і спеціальним рівнем) до 164 кваліфікацій загалом (із ще одним невеликим падінням попереду). Водночас збільшення кількості кваліфікацій / програм зафіксовано на Кіпрі та в Іспанії, Італії, Польщі, Британії.

Досвід Великої Британії стоїть осторонь країн континентальної Європи. Тут залишається велика кількість професійних кваліфікацій. Незважаючи на періодичні

291 Luomi-Messerer K., Broek S., Auzinger M., McCoshan A., Plaimauer C., Hudepohl M 'Comparing Vocational Education and Training Qualifications: towards a European Comparative Methodology. Work Assignment 2: Exploring, gathering and analyzing national qualifications data. Draft Final Report. Cedefop project. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2019. 165 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/exploring_gathering_and_analysing_national_qualifications_data_-_comparing_vet_qualifications_wa_2_draft_final_report_october_2019_v.03.pdf

реформи, спрямовані на їх вибракування, вони, як голови дракона, завжди відрастають знову. Це пов'язано з тим, що система кваліфікацій у Британії розвивається незалежно від уряду і важливою частиною політики завжди поставало заохочення конкуренції між органами, що при-суджують кваліфікації.

Окремо слід розглянути **зміни в системах VET країн ЄС** за останні три десятиліття. Практично всюди можна спостерігати **інтеграцію професійно-технічної освіти в ширшу освітню систему, а також зусилля, спрямовані на поліпшення узгодженості результатів VET та ринку праці**. Прикладом можуть бути Норвегію («Реформа 94») і Нідерланди (Закон про професійне навчання 1996 р.).

У Норвегії реформовано як структуру, так і зміст старшої середньої освіти із загальною метою полегшити перехід до ринку праці або до вищої освіти. Учніство було інтегровано в інституційну структуру старшої середньої освіти. Модель «2+2» (2 роки шкільної освіти з наступними 2 ма роками стажування в компанії) стала стандартною для всіх програм. Головний напрямок реформи полягав у тому, щоб надати всім молодим людям законне право здобути старшу середню освіту за професійно-технічною чи загальноосвітньою програмою. Одне з головних завдань полягало в тому, щоб полегшити перехід від старшої середньої освіти до ринку праці або до вищої освіти шляхом реформування як структури, так і змісту старшої середньої освіти²⁹². Потім була реформа 2006 р., спрямована на зменшення кількості програм VET та розширення

292 Nyen T., Tønder A.H. Capacity for reform: the changing roles of apprenticeship in three Nordic countries. Transfer: European Review of Labour and Research., 2020, Vol. 26, No 1. P. 43–56. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1024258919896903>

їхнього змісту. Нещодавня низка системних реформ 2020 р. мала на меті запровадження більш ранньої спеціалізації.

У Нідерландах на початку 1990-х рр. було проведено дві великі реформи, які вплинули на організацію та зміст VET. У 1990 р. почався процес радикального скорочення закладів VET: з 350 у 1986 р. до 143 у 1991 р. А Закон про професійно-технічну освіту 1996 р. передбачав передачу фінансування від держави до регіональних навчальних центрів, що посилило роль останніх у визначенні змісту VET. До цього слід додати запровадження єдиної національної кваліфікаційної структури для всіх курсів професійної освіти і тренінгу.

Висока стабільність структур та політики VET упродовж останніх 25 років характеризували Німеччину, незважаючи на те що у 2005 та 2020 рр. двічі піддавався ревізії Закон про професійну освіту. Проте було помітним зростання акценту на навичках і компетенціях, таких як робота в команді або робота в плоских ієрархіях (flat hierarchies), мовні та комунікаційні навички. Це можна розглядати як перехід у бік «наскрізних» навичок і компетенцій або усвідомлення зростання їхньої ролі на ринку праці з урахуванням новітніх тенденцій у системі професійної освіти і тренінгу. Можна констатувати, що німецька система VET зазнає безперервної адаптації та поступових змін, не ставлячи під сумнів її фундаментальні особливості й принципи. Водночас слід пам'ятати про якісний прорив, який було здійснено ФРН у 1996 р. через запровадження концепту «навчального поля» (Lernfeld). Це своєрідна дидактично-навчальна організаційна одиниця, згідно з якою структуровані навчальні плани для шкільного елемента дуальної VET. Навчальні сфери є похідними від професійних сфер діяльності і мають на меті

усунути традиційний поділ предметів. На кінець 2022 р. існувало від 10 до 18 навчальних галузей, які включені в нові структуровані навчальні професії. Інноваційним є те, що навчання базується на реальних бізнес-ситуаціях і поєднує декілька сфер діяльності. Це також дозволяє посилити здатність студентів діяти (Handlungskompetenz) і підвищити їхню мотивацію на навчання впродовж життя.

Одним із прикладів неодноразових глибоких і системних реформ за останні 25 років є Велика Британія, де спостерігається постійна зміна підходів до VET²⁹³. Незважаючи на те що великі за обсягом частини системи VET працюють стабільно (інженерна, виробнича сфера), інші вимоги й підходи поширюються на нові професії та сектори економіки. Здійснено спроби запровадити шкільну професійну освіту, наприклад, через загальні національні професійні кваліфікації (згодом скасовані). Але ідея створення міцного професійного шляху через старшу середню освіту, окрім учнівства, залишилася незмінною.

Динамічні й глибокі трансформації відбувалися в системах VET країн колишнього соціалістичного табору. У Чехії перша половина 1990-х рр. пройшла під знаком анархії у вільному виборі навчальних програм. Така ліберальна політика дозволила швидко адаптуватися до нових потреб ринку праці та зумовила значне розширення програм і кваліфікацій IVET. Однак цей розвиток було значною мірою загальмовано в другій половині 1990-х рр., оскільки країна намагалася вибудувати більш структуровану систему VET, яка б більш адекватно відповідала потребам ринок праці.

293 Hogarth T. Case study England. The future of vocational education and training in Europe volume 2. Delivering IVET: institutional diversification and/or expansion. Thessaloniki : Cedefop, 2021. 33 p.

Реформи, запроваджені в Чехії, були спрямовані на підвищення привабливості професійної освіти та тренінгу для молоді: у 1989 р. близько 15% тих, хто вступає до вищої середньої освіти, обрали професійну освіту, а у 2019 р. цей показник виріс до 25%. Однією з перших великих реформ було запровадження Закону про школу (2004), який набув чинності у 2005 р. Він створив два рівні специфікації навчальної програми. На національному рівні Міністерство освіти, молоді та спорту розробило рамкові освітні програми, які встановлюють галузі навчання й правила для професійно-технічних шкіл.

Нині в Чехії існує дві програми VET: 3-річні, де не складається іспит, і 4-річні, у яких це передбачено та легше здійснюється доступ до вищої освіти. У 4-річних програмах з іспитом зрілості загальноосвітня компонента зростає з менш ніж 40% у першій половині 1990-х рр. до понад 50% після реформ, запроваджених у 2004 р. І для 3-, і для 4-річних програм збільшено кількість уроків іноземної мови, ІКТ, бізнес-навчання²⁹⁴.

У 2021–2022 рр. було проведено опитування національних експертів щодо змін, які відбулися з 1995 до 2020 р. у системах VET за **трьома рівнями: система та управління; рівень кваліфікацій, програм і навчальних планів; рівень інституцій (об'єднання закладів, автономія тощо)**. У стислому вигляді результати виглядають так: на рівні системи та управління глибокі реформи відбулися в Естонії, Греції, Латвії, Мальті, Польщі; на рівні кваліфікацій, навчальних програм – радикальні зміни сталися в Данії, Чехії,

294 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: volume 2: delivering IVET: institutional diversification and/or expansion? Cedefop research paper, No. 84. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. P. 53.

Угорщині, Латвії; в інституціональній системі значні перетворення спостерігалися в Латвії, Мальті.

Ми лише поверхово торкнемося питання підготовки викладачів та тренерів в європейських країнах. Ця тема дуже детально розкрита в публікації Cedefop (2022) «Викладачі та тренери в мінливому світі: розвиток компетенцій для інклюзивної, зеленої та цифрової професійної освіти і навчання (VET): синтез-звіт»²⁹⁵. Тут також важко встановити або навіть тільки позначити критерії їх відбору, підготовки, підвищення кваліфікації. Вони різняться від країни до країни. Є певні відмінності в педагогів, що працюють у сфері початкової та безперервної професійної освіти та тренінгу.

Для прикладу можна навести системи IVET у країнах колишнього соціалістичного табору, що сьогодні є членами ЄС. Зокрема, у Болгарії існує шість (під)типів учителів: загальноосвітніх дисциплін; окремих предметів професійної підготовки; теоретичної підготовки; викладачі-практики; професійної іноземної мови; вчителі-методисти. У Чехії є поділ вчителів, що викладають загальноосвітні предмети, професійно-теоретичні дисципліни; учителі, що зорієнтовані на практичні заняття, а також практики / професіонали із суміжних галузей. У Польщі, крім зазначених вище категорій, є педагоги, що надають освітню підтримку учням, учителі-психологи, які надають психологічну підтримку учням, учителі-консультанти-методисти, котрі надають підтримку вчителям, і вчителі-консультанти, які розробляють методичні матеріали,

295 Cedefop. Teachers and trainers in a changing world: building up competences for inclusive, green and digitalised vocational education and training (VET): synthesis report. Cedefop research paper, No 86. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 103 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/53769>

планують і проводять курси підвищення кваліфікації для вчителів і менеджерів освіти.

Експерти Cedefop наводять такі підтипи тих європейських фахівців VET, які виконують функції наших вітчизняних майстрів та старших майстрів виробничого навчання: тренери поділяються на IVET-тренерів, VET-тренерів, тренерів компаній та провідних тренерів. Також є тьютори компаній, тьютори навчання, тьютори практичного тренінгу, тьютори студентської практики та тьютори учнівства. З-поміж наставників є ті, що виконують свої функції на робочому місці; ті, що призначені на період учнівства, а також внутрішньокорпоративні. Серед інструкторів є градація на інструкторів практичного професійного тренінгу, просто практичного тренінгу, учнівства, дуальної підготовки, прикріплених до шкіл та ін.²⁹⁶

Існує ще багато тем, які глибоко та всебічно розробляються в Європейському центрі професійної підготовки. Це вплив оцінок на професійне навчання, де розглядаються питання всебічного, глибокого й неупередженого аналізу досягнутих закладами VET результатів²⁹⁷. Чекають на оприлюднення матеріали, пов'язані із забезпеченням навчання впродовж життя, зміною відносин між IVET та CVET, а також об'єднавчими трендами в європейській системі VET та ін.

296 Cedefop. Teachers and trainers in a changing world: building up competences for inclusive, green and digitalised vocational education and training (VET): synthesis report. Cedefop research paper, No 86. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. P. 29.

297 Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: volume 3: the influence of assessments on vocational learning. Cedefop research paper, No 90. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 167 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/067378>

У процесі виконання Рекомендацій Ради ЄС щодо європейського підходу до мікрокредитів для навчання впродовж життя та працевлаштування (2022) в 2023 р. Cedefop **здійснив інноваційне системне дослідження значення мікрокредитів в освіті й тренінгу для ринку праці, а також тієї ролі, що вони відіграють в європейських та національних системах кваліфікації, які постійно розвиваються**²⁹⁸. Ця праця є проміжним етапом у виробленні єдиних для країн ЄС критеріїв оцінки та взаємозарахування результатів формального, неформального та інформального навчання. Зокрема, у ній зазначено, що це перше осмислення характеристик і доданої цінності мікрокредитів, а також їх обмежень у підтримці кар'єри навчання осіб у 27 державах-членах ЄС, а також Ісландії, Норвегії та Об'єднаному Королівстві. Дослідження розділено на три окремі, але взаємопов'язані теми: відображення поточного використання мікрокредитів, орієнтованих на ринок праці, для професійної освіти та навчання; з'ясування місця й довготривалих перспектив використання мікрокредитів у системах сертифікації та кваліфікацій працівників у процесі їх еволюції; аналіз потенціалу мікрореєстраційних даних для кінцевих користувачів, зокрема окремих учнів та працівників.

Варто зазначити, що всі вищенаведені питання, які стосуються загальноєвропейської та національних систем VET перебувають не в статичній, а в динамічній, під потужним впливом різноманітних чинників, значимість і спрямованість яких сьогодні оцінити неможливо. А отже, їх

298 Cedefop. Microcredentials for labour market education and training: microcredentials and evolving qualifications systems. Cedefop research paper, No 89. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 156 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/566352>

глибоке, об'єктивне та систематичне дослідження – це перманентна й імперативна потреба часу.

Висновки до розділу 3.2.

1. Протягом останніх десятиліть ставлення до VET як до безперспективного освітнього шляху, призначеного лише для підготовки до прямого входу на ринок праці, у європейських країнах практично сходить нанівець. Сучасні системи професійної освіти та тренінгу поступово стають все більш відкритими й розробляють і втілюють у практику власні механізми переходу до вищої та безперервної освіти або шляхом надання прямого доступу до новостворених політехнічних і професійних закладів (університетів прикладних наук), або за рахунок запровадження професійних еквівалентів до загальних вступних іспитів до вищої освіти. Водночас подолати скептичне ставлення до VET на тлі загальної або академічної освіти повною мірою ще не вдалося.

Знання й навички, які актуальні сьогодні, з великою ймовірністю можуть стати застарілими з погляду викликів завтрашнього дня. Тому зміст VET необхідно визначати з довгостроковою перспективою, підкреслюючи міцне ядро стабільних знань і навичок. Узгодження цих характеристик є значною проблемою. Дискусії щодо теперішньої й майбутньої ролі професійної освіти та тренінгу зазвичай зосереджуються навколо змін, котрі відбуватимуться в попиті на робочу силу з урахуванням динаміки перетворень на ринку праці. Останній перебуває під значним впливом не тільки технологічних інновацій, але й глобальних соціально-економічних, політичних, культурологічних та інших процесів (фінансово-економічні кризи, хвилі міграції, епідемії й пандемії, війни, збройні конфлікти та ін.).

Пріоритетне значення будуть мати впровадження нових і передових технологій, розширення цифрового доступу – чинники, які будуть здійснювати найбільш потужний вплив на трансформацію усіх сфер життя людства. Передбачається також більш широке застосування екологічних, соціальних стандартів і стандартів управління разом зі зростанням вартості життя, інфляційними процесами, гальмуванням темпів економічного зростання. Значну роль буде відігравати вплив інвестицій на стимулювання екологічного переходу, а також дефіцит пропозиції й очікування споживачів щодо соціальних та екологічних проблем. Помітною тенденцією продовжує залишатися зростання обсягів неповної або часткової зайнятості.

Відповідно до останніх даних опитувань (зима 2022–2023) 32% громадян ЄС найбільше хвилює зростання цін, інфляція й вартість життя. Значне занепокоєння викликають міжнародна ситуація (28%), постачання енергоносіїв (26%), довкілля та зміна клімату (20%). Певний тиск на європейський ринок праці здійснює значна міграція громадян України,

2. До загальних тенденцій сучасного розвитку цивілізацій належать: діджиталізація, глобалізація, демографічні зміни, міграційні процеси, вплив COVID-19 і перехід до зеленої економіки. Найбільша увага сьогодні прикута до розвитку цифрових компетенцій громадян, особливо науковців та освітян, які визначають інноваційний розвиток суспільств. У 2006 р. Європарламент і Єврокомісія ухвалили рекомендації щодо 8 ключових компетенцій навчання впродовж життя, де цифрова компетенція визначалася як пріоритетна, що спрямована на упевнене й критичне використання технологій інформаційного суспільства для роботи, відпочинку та спілкування. Однак у Рекомендаціях Ради ЄС щодо ключових компетенцій

у навчанні впродовж життя від 22 травня 2018 р. констатовано, що 44% населення Союзу мають низькі цифрові навички або взагалі їх не мають. Тому було поставлене амбітне завдання – радикально покращити систему навчання й оволодіння цифровими навичками. Це передбачало удосконалення змісту цифрових компетенцій, що охоплював: інформаційну (information and data) грамотність; навички цифрового спілкування та співпраці; медіаграмотність; вміння створювати цифровий контент (включно з програмуванням); безпеку (включно з цифровим комфортом / добробутом (wellbeing) та компетенції, пов'язані з кібербезпекою); знання питань, пов'язаних з інтелектуальною власністю; навички розв'язання проблем; критичне мислення.

У вересні 2020 р. Єврокомісія запровадила флагманську ініціативу «План дій із цифрової освіти на 2021–2027 роки» (Digital Education Action Plan – DEAP), яка спрямована на досягнення високоякісної, інклюзивної та доступної цифрової освіти за підтримки, посиленої співпраці й обміну інформацією та досвідом на рівні ЄС і країн-членів. Сьогодні значної популярності для самооцінювання закладів освіти набув такий інструмент, як саморефлексія щодо ефективного навчання шляхом захоплення до використання інноваційних освітніх технологій – SELFIE.

3. Потужний вплив на організацію й функціонування європейської та національних систем VET чинять демографічні зміни, хоча вони не такі швидкі й помітні, як у технологіях, та часто супроводжуються гендерною нерівністю в деяких сферах життя. За статистичними даними 2021 р., розрив в оплаті праці, який вимірює відсоткову різницю в середньому валовому погодинному заробітку між чоловіками та жінками, у ЄС становив 13% на користь

перших. Усе вагомішим і масштабнішим фактором на ринку праці буде ставати перехід до зеленої економіки. За підрахунками фахівців, у Європі очікується зменшення кількості робочих місць у професіях, пов'язаних із видобутком вугілля та промисловим паливом, у межах щонайменше 10%. Крім зростання попиту на фахівців у сфері зеленої економіки, існує ще значний спектр актуальних професій. З-поміж них у ЄС сьогоднішні можна відзначити такі: менеджер зі сталого розвитку, менеджер з маркетингу зростання, представник з розвитку продажів, менеджер з успіху клієнтів, керівник корпоративних клієнтів, працівник з продажу.

4. У сфері освіти певні загальні тенденції спостерігаються практично в усіх країнах ЄС. Це, зокрема, стосується збільшення терміну навчання в закладах освіти різного рівня, відтермінування вибору першої професії, досягнення певного статусного паритету закладів VET і загальної освіти, створення більш комплексних форм старшої середньої освіти, зміщення акцентів у функціонуванні закладів професійної освіти та тренінгу на переважно підготовчий профіль (замість підготовки до однієї професії).

Останнім часом фокус уваги концентрується на реальних, об'єктивних і неупереджених результатах навчання, які зміцнюють зв'язок між VET та ринком праці й постають основою корегування навчальних планів і програм. Наразі фахівці відзначають недостатню кількість та незначну якість порівняльних досліджень щодо змісту й форм навчальних планів, програм і кваліфікацій VET як між країнами, так і всередині них. Крім цього, динаміка змін у навчальних програмах постійно зростає, що загрожує стабільності організації, складу викладачів і тренерів (інструкторів, менторів, наставників, тьюторів). Чітко визначений термін опанування певними предметами

з часом втрачає свою цінність як індикатор оцінки якості планування, оскільки навчальні дисципліни перебувають у стані майже перманентних трансформацій, об'єднуються для досягнення міждисциплінарного синергетичного ефекту.

5. Системи управління освітою в більшості країн ЄС є децентралізованими або поступово децентралізуються на основі принципу субсидіарності. Цей процес, який розпочався в Європі з 1990-х рр., має широкий соціально-економічний і політичний контекст: демократизація політичних систем, взаємна довіра центральних та місцевих органів влади, ефективність менеджменту, прозорість фінансування різних освітніх проєктів тощо. Збільшення автономії закладів освіти має суттєвий позитивний ефект, оскільки передбачає: вибір способу викладання; визначення програм і змісту навчання; покращення оперативності корегування усіх складників освітнього процесу, виходячи з потреб ринку праці тощо. Водночас між освітніми структурами загострюється конкуренція, посилюються відмінності в результатах навчання, що в довгостроковій перспективі може призвести до соціальної нерівності. Шляхом запровадження національних стандартів в освітніх послугах багато країн намагаються усунути ризик нерівності у витратах і якості навчання.

6. Помітною тенденцією в композиції й змісті навчальних програм є підвищення індивідуалізації та модальності, які супроводжуються зміною співвідношенні між загальним і професійним змістом освіти та тренінгу. Багато країн Європи у своїх навчальних програмах VET розрізняють загальні та професійно-технічні предмети або навички, хоча це не обов'язково. Усе частіше застосовується практика, коли загальноосвітні предмети інтегровані в професійний зміст або, принаймні, тісно пов'язані

з ним і навпаки. Існує низка факторів, які впливають на зміст професійно-технічних програм, а саме: визнання ключових загальних компетенцій, які надають особі економічну цінність на ринку праці; практичне значення багатьох загальних навичок у сприянні навчанню впродовж життя та мобільності на ринку праці й доступі до вищої освіти. Узагальнені статистичні дані за другу декаду ХХІ ст. свідчать, що до третини провайдерів VET Європейського Союзу зазначили про невеличке або значне зростання загальнотеоретичної складової, а близько 60% респондентів повідомили про посилення уваги до розв'язання реальних проблем і більшого врахування в навчальних програмах потреб компаній. Підвищений акцент на формування загальних навичок не відбувся за рахунок навчання на робочому місці. Необхідно також зазначити про посилення ролі й місця трансверсальних (наскрізних, або soft) навичок. Їх запровадження відбувається в різноманітних формах (інкорпорація в загальну освіту, у професійно-технічні заклади, через певні підходи або методи навчання тощо). Існує багато національних систем VET, де трансверсальні навички не виокремлюються спеціально, тому важко визначити їх масштаб або частку в навчальних програмах. До цього слід додати, що зазвичай вони інтегровані в загальні знання, але можуть входити й до професійної освіти, залежно від країни.

7. Останнім часом у національних системах VET Європейського Союзу активно розвивається й набуває інноваційного змісту учнівство як традиційна форма навчання. На сучасному етапі в країнах ЄС найбільш поширені три варіанти його впровадження: учнівство чітко вбудовано в загальну систему освіти і тренінгу та має прив'язку до національних рамок кваліфікацій (Данія, Німеччина, Ірландія, Норвегія); учнівство існує

паралельно з системою VET на базі школи (Австрія, Ісландія, Хорватія, Польща); учнівство як мета виведення молоді на ринок праці і де воно конкурує з традиційною шкільною формальною системою (Греція, Кіпр).

Існує принаймні два принципово різні підходи до учнівства. Перший з них розглядає його як особливий тип програми, який має на меті підготувати людей для роботи як кваліфікованих робітників. У такому випадку ця модель постає як практично єдиний спосіб отримати кваліфікацію (країни ДАСН, Данії та Норвегії). Інший підхід розглядає учнівство як спосіб навчання, котрий поєднує навчання на робочому місці з навчанням у класі і котрий можна застосовувати практично до будь-якого типу освітньої програми та на будь-якому рівні освіти.

8. Навчальні програми національних систем VET перебувають під жорстким тиском вимог Європейської рамки кваліфікацій (EQF), запровадження якої було здійснено на основі Рекомендацій Європарламенту та Ради ЄС від 23 квітня 2008 р., а починаючи з 2012 р., усі нові національні кваліфікації країн Європи мають містити посилання на відповідний рівень EQF, остання версія якої набула чинності у 2017 р. EQF є багатофункціональним інструментом і виступає як: символічне вираження загальноєвропейських норм і цінностей; елемент політики; засіб ринкової транскордонної інформації тощо. До цього безпосередньо дотичне питання про кількість кваліфікацій. Статистичні дані в розрізі країн ЄС свідчать про зменшення загальної кількості кваліфікацій разом із розширенням змісту курсів (з точки зору їх професійного охоплення) і збільшенням гнучкості курсів для задоволення індивідуальних або місцевих вимог.

9. За останні три десятиліття повсюдно спостерігається інтеграція професійно-технічної освіти в ширшу

освітню систему, а також зусилля, спрямовані на поліпшення узгодженості результатів навчання в закладах VET та ринку праці. Якість професійної освіти та тренінгу сьогодні оцінюється за трьома рівнями: система та управління; рівень кваліфікацій, програм і навчальних планів; рівень інституцій (об'єднання закладів, автономія тощо). Усе більшого значення набувають питання офіційного визнання результатів неформальної та інформальної освіти, до яких додаються результати мікрокредитів, які існують у різноманітних формах (конференції, короткочасні курси, вебінари тощо).

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Технологічні зміни в історії цивілізації з середини XVIII ст. зумовили індустріальну революцію й появу однойменного поняття, яке характеризує часи, коли глобальне економічне зростання почало подвоюватися кожні п'ятнадцять років, тобто в шістдесят разів швидше, ніж під час аграрної ери. Чотири індустріальні революції мають відповідну хронологію: Industry 1.0 – середина XVIII ст. – 1830–1870 рр.; Industry 2.0 – 1830–1870 рр. – початок 1970-х рр.; Industry 3.0 – початок 1970-х рр. – початок 2010-х рр.; Industry 4.0 – початок 2010-х рр. – до сьогодення. Усі вони характеризуються значними змінами не тільки в науці, технологіях, використанні нових джерел енергії, винаході інноваційних матеріалів, але й в організації виробництва, соціально-політичній, економічній, демографічній та інших структурах суспільств.

Індустріальні революції поступово актуалізували необхідність переосмислення відносин у системах «людина – машина», «людина – природа» та «людина – людина». На сучасному етапі розвитку людства насамперед йдеться про подолання катастрофічного розриву між технологічним і гуманітарним поступом людства, що передбачає зміну парадигм сімейного, дошкільного виховання, гуманітаризацію шкільної, професійної (професійно-технічної), передвищої фахової та вищої освіти, просвітницької діяльності міжнародних організації, урядів, фабрик думок, мас-медіа тощо. Доленосного значення для людства набуває зміна пріоритетів у напрямках і масштабах фінансування науково-дослідницьких робіт, посилення

міжнародної кооперації, особливо в царині безпеки, охорони довкілля, природокористування, медицини, біотехнологій та ін.

2. У сфері професійної підготовки кваліфікованих працівників поступово відбулася певна стандартизація термінології на міжнародному, регіональному (європейському) та національному рівнях. У XXI ст. у країнах ЄС загальноприйнятим став термін «професійна освіта та тренінг» (Vocational Education and Training – VET). Незважаючи на глобалізацію й потужні інтеграційні процеси, в організації та функціонуванні систем початкової й безперервної VET спостерігаються значні відмінності, що обумовлено багатьма чинниками: історичними, економічними, соціально-політичними, національно-культурними та ін. Значний вплив на VET країн здійснюють загальні системи національної освіти разом з механізмами соціального захисту й забезпечення працівників, особливостями ринку праці, місцем у міжнародному поділі праці тощо. Учені та експерти в галузі професійної підготовки працівників виокремлюють три «чистих» моделі VET, які в різних комбінаціях і модифікаціях сьогодні існують у переважній більшості країн світу. До них належать такі: ліберальна ринкова модель Англії; бюрократична модель державного регулювання Франції та система корпоративної дуальної освіти Німеччини.

У ліберальній ринковій моделі пріоритет належить потребам ринку, державне регулювання слабке, освітній процес, де вагому роль у визначенні змісту, форм і методів професійної підготовки належить роботодавцям, недостатньою стандартизований. Державно-бюрократична модель характеризується ключовою роллю держави в розвитку та підтримці VET, що перебуває під впливом принципів, планування, організації діяльності загальної

системи освіти. Цінність освіти визначається умінням здобувати широкі за обсягом знання, а це сприяє реалізації концепції «навчання впродовж життя». Державно-приватне партнерство функціонує переважно на консультативному рівні й підпорядковане централізованому бюрократичному управлінню. Для дуальної корпоративної моделі притаманне налагодження ефективних зв'язків між державою, приватним бізнесом, профспілками іншими стейкхолдерами VET. Домінантою в освіті постає не тільки закріплення теорії на практиці, а навчання в умовах виробництва. Високі стандарти щодо кваліфікації робочої сили й чітка регламентованість галузевих угод виступають своєрідними запобіжниками зниження якості освітнього процесу, де превалюють два засадничі принципи: професійної підготовки й саморегулювання та гармонійного поєднання ринкового регулювання й бюрократичного моніторингу.

3. Технологічний прогрес першої Індустріальної революції здебільшого відбувся в Англії і тільки на початку XIX ст. перекинувся на країни континентальної Європи. Професійне навчання за відсутності державного регулювання було віддано на відкуп стихії ринку й реалізувалося переважно у формі учнівства з жорстким і необмеженим використанням дитячої праці. У Франції до другої половини XIX ст. існували дві чітко відокремлені освітні системи: навчання в елітних державних закладах для складних професій, підготовки вищого персоналу державної служби та хаотичне, неорганізоване навчання для суто комерційної діяльності. Німецькі держави вдосконалили традиційну модель навчання за рахунок додаткової систематичної шкільної освіти і до середини XIX ст. досягли майже стовідсоткової грамотності серед населення. У період між 1821 та 1836 рр. було засновано

багато технічних і політехнічних навчальних закладів, які мали строкатий характер та пристосовувалися до потреб кожної німецької держави. Місцеві німецькі уряди були зацікавлені в розвитку технічної освіти й усіляко сприяли йому, оскільки це значно підвищувало конкурентоспроможність відповідного регіону.

4. Друга індустріальна революція прискорила промисловий розвиток країн світу, і вже в другій половині XIX ст. швидкі темпи економічного зростання вслід за лідерами першої хвилі технологічного прогресу спостерігалися в США, Швейцарії, Австро-Угорській та Російській імперіях, країнах Скандинавії тощо. Професійна освіта та тренінг почали відігравати помітну роль у національних загальних системах освіти, економічній структурі суспільств. Заклади VET стандартизували свою діяльність, отримали міцну законодавчу й нормативно-правову основу для подальшого розвитку. В останній третині XIX ст. принцип виробничої школи був поєднаний з навчанням на основі курсів, і ця форма систематичного професійного навчання стала основним освітнім принципом професійно-технічних закладів у країнах світу. Але розбіжності в структурі, організації, змісті навчання, формах і методах роботи систем VET залишалися доволі суттєвими, незважаючи на потужні інтеграційні процеси, які набули різних ознак у другій половині XX ст.

Лідери першої хвилі індустріалізації (Британія, Франція, Німеччина) переважно зберігали специфіку систем професійної підготовки працівників, хоча в них усе потужніше давалися взнаки загальні тренди: більш тісний зв'язок загальної освіти та VET; утворення національних і локальних комісій, рад, асоціацій тощо, які прямо або опосередковано впливали на якість освіти закладів усіх рівнів; поліпшення соціального забезпечення та

гарантій соціального захисту працівників; розширення спектру технічних шкіл і створення мережі середніх технічних закладів; початок роботи щодо функціонування системи безперервної VET; удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази сфери професійної підготовки та ін.

Розвиток VET у Російській імперії відбувався переважно на основі французької моделі. Наприкінці XIX ст. були запроваджені два типи закладів: «ремісничі училища» та «нижчі ремісничі училища», однак переважна більшість робітників у той час не отримувала формальної освіти і тренінгу, як у Франції, а проходила інструктаж на робочому місці. Поступово, з другої декади XX ст., вводилися в дію певні стандарти освіти і тренінгу. За часів радянської влади в країні масово організовувалися ФЗУ (фабрично-заводське учнівство) – професійні школи нового типу, що перетворилися на перші професійно-політехнічні заклади в системі народної освіти СРСР. Комуністична влада СРСР зосередила у своїх руках практично всі управлінські функції без будь-якого делегування частини із них на нижчі рівні. Життєдіяльність системи базувалася на засадах єдиноначальності й безумовного виконання рішень партійних і державних органів. Ця практика з укріпленням деяких паліативних заходів (ліквідація роздільного навчання хлопчиків і дівчат, введення в школах обов'язкового восьмирічного навчання тощо) продовжилася й після смерті Й. Сталіна. Протягом 1959–1963 рр. школи ФЗУ і професійно-технічні навчальні заклади були перетворені на професійно-технічні училища (ПТУ), однак, за винятком деяких секторів економіки (оборонна, космічна промисловість), їхня престижність була доволі низькою, що доповнювалося й низькою мотивацією учнів та слабкою матеріально-технічною базою ПТУ.

У США вже наприкінці XIX ст. було зроблено далекоглядний акцент на стрімкий розвиток інженерних наук і спеціальностей, що принесло значні результати. Масштабна міграція з технологічно розвинутих країн Європи також слугувала основою для багатьох індустріальних досягнень, освітніх і навчальних ініціатив. Важливим кроком стала перманентна поява законодавчих ініціатив, які передбачали створення рад професійно-технічної освіти в кожному штаті разом зі створенням Федеральної ради професійно-технічної освіти та тренінгу. До цього додавалася ціла низка різноманітних товариств, асоціацій, комісій, рад, організацій тощо поза державним регулюванням, котрі опікувалися сферою VET і розвивали її. Після Другої світової війни на особливу увагу заслуговують Закон про зайнятість (1946), Закон про освіту в галузі національної оборони (1958). Ключовою подією було ухвалення Конгресом Закону про професійно-технічну освіту (1963), котрий передбачав обов'язкове 25-відсоткове фінансування заходів, спрямованих на розвиток та вдосконалення системи VET. Варто відзначити цільові програми федеральної влади щодо виконання закону про громадянські права (1964), досягнення гендерної рівності й забезпечення участі осіб з обмеженими можливостями в трудовому житті (1972). Професійна освіта стала складником війни з бідністю. Значну роль відіграло об'єктивне й неупереджене оцінювання якості освітнього процесу, що мало на меті з'ясувати, наскільки штати та місцеві органи влади виконують завдання федеральної влади щодо впровадження Закону про професійно-технічну освіту.

5. Третя індустріальна революція характеризується значними геополітичними й економічними змінами: припинив існування соціалістичний табір; розпався СРСР; утворено Європейський Союз; відбулося суттєве розширення

НАТО, насамперед за рахунок країн Центральної та Східної Європи; Китай перетворився на другу економіку світу. На світову економіку почали відчутно впливати глобальні енергетичні й фінансово-економічні кризи, які обумовили глобальні економічні спади (1975, 1982, 1991 та 2009 рр.). З'явилися нові небезпеки, загрози, ризики й виклики (зміна клімату, демографічні та міграційні процеси, війни, збройні конфлікти, пандемії, епідемії тощо). В економіці пріоритетне місце стало належати поєднанню науки й технології, якості знань, інформації, послуг, інфраструктурі підтримки та поширенню інновацій. Під впливом цивілізаційних досягнень (автоматизація, роботизація, розвиток інформаційно-комунікативних технологій та іншого), потужної урбанізації країн світу кардинально змінився спосіб життя великої кількості людей, насамперед молоді. Надзвичайно зросло значення якості освіти, зокрема VET, небаченої раніше актуальності почала набувати концепція «навчання впродовж життя».

6. У країнах ЄС на тлі високого рівня безробіття, особливо серед молоді, зросла увага до підвищення ефективності та якості систем VET. Суттєво розширився й удосконалився спектр національних структур та інституцій, які опікуються питаннями професійної підготовки: Комісія з кадрових служб, програма «Інвестори в людей», Національні тренінгові організації, агентства регіонального розвитку, Ради навчання і навичок, служба малого бізнесу (Британія); технічна акредитаційна комісія, національна комісія професійних кваліфікацій (Франція); Асоціація промислово-торговельних палат, Федеральний інститут професійної освіти і тренінгу (ФРН) та ін. Подальшого розвитку набули державні та неурядові інституції, відповідальні за оцінку й сертифікацію професійно-технічних кваліфікацій, паралельно з європейською рамкою

кваліфікацій запроваджені національні аналоги. У Великій Британії підвищився вплив стейкхолдерів, насамперед роботодавців, на інститути, структуру й зміст, модернізацію системи VET відповідно до вимог бізнесу. У Франції почався процес децентралізації, який забезпечував більшу інституційну автономію закладів VET, заохочував їх ставати більш активними на ринку праці, мотивував роботодавців виступати керівниками, консультантами й радниками з розробки програм професійного навчання та поширення досвіду роботи для молоді. У Німеччині в 1996 р. запроваджена концепція «навчального поля» (Lernfeld), відповідно до якої в країні структуровані навчальні плани для шкільного елемента дуальної VET.

Варто відзначити значне поліпшення матеріально-технічної бази закладів VET, посилення уваги до компетентностей працівників, які вимагає ринок праці, запровадження нових форм і методів безперервної професійної освіти та тренінгу. Інтеграційні процеси потроху почали розвивати значні національні особливості систем VET, хоча вони залишалися доволі суттєвими. Покращився взаємозв'язок і взаємопроникнення загальної академічної та професійної підготовки.

7. У 1969 р. у Радянському Союзі почався процес реформування профтехучилищ у середньо-професійні навчальні заклади, що передбачало поетапний перехід від підготовки вузькоспеціалізованих робітників до випуску кваліфікованих спеціалістів широкого профілю. У 1970-х рр. середня спеціальна освіта включала більш ніж 450 спеціальностей, які, зі свого боку, об'єднувалися в галузеві групи. Незважаючи на значну кількість постанов ЦК КПРС та Ради Міністрів СРСР про розвиток профтехосвіти (1969, 1972, 1975, 1977, 1979), спрямованих на екстенсивне вдосконалення системи, вона була вбудована

в нежиттєздатну економіку, де панували централізоване планування, ідеологічний диктат, командно-адміністративна система управління, волюнтаристські рішення, незбалансованість галузей промисловості. Показники валової продукції, особливо важкої індустрії, були пріоритетними, відірваними від реального життя й потреб громадян. Значною проблемою залишалася відсутність індивідуальних економічних стимулів для працівників з метою підвищення продуктивності праці. Усе це позначилося на якості системи П(ПТ)О, де відзначалися часта зміна навчальних планів і програм, а отже, недостатня для їхнього відпрацювання стабільність, не завжди раціональне втілення ідеї міжпредметних зв'язків, переважність зайвим матеріалом, не виправдана складність окремих дисциплін, що вивчаються, наявність у різні періоди різних дидактико-методичних концепцій, відставання змісту освіти від сучасного стану науки, особливо в галузі загальнотехнічних і спеціальних дисциплін, технологічних та організаційних змін у виробництві.

8. Посилення уваги до питань освіти й професійної підготовки кваліфікованих працівників у США стало особливо помітним на початку 1980 х рр., коли було створено Національну комісію з питань досконалості освіти, ухвалено низку законів щодо СТЕ та прикладних технологій. Поступово почав відбуватися перехід від навчання конкретним фактам і процедурам до формування загальних навичок, які включають складні здібності до міркування та практично орієнтовані трудові навички. З ухваленням Конгресом США в 1998 р. нової редакції Закону про професійну та технічну освіту, відчутно посилилася звітність і відповідальність усіх зацікавлених сторін, а штатам надано більше повноважень. Наступного року було встановлено 16 основних кластерів професійно-технічної освіти.

Варто зазначити, що американська система освіти не схожа на системи багатьох інших країн. Федеральний уряд вносить майже 10% у національний освітній бюджет, але переважна частина витрат і відповідальність покладається на штати й органи місцевого самоврядування. Сильною стороною сфери освіти США є гнучкість, адаптивність змісту, форм і методів навчання до геоекономічних трендів на ринку праці, а також ефективна взаємодія з бізнесом і промисловістю в оперативній та системній розробці галузевих навичок і знань. Важливу роль в удосконаленні й розвитку СТЕ відіграють різноманітні сегменти громадянського суспільства, неурядові організації, Кар'єрні та технічні студентські об'єднання, які працюють на некомерційній основі й пропонують широкий спектр спільних навчальних програм для надання студентам практичного досвіду, знань та навичок, можливостей спілкування з лідерами галузі й бізнесу.

9. Загальна політика професійної освіти та тренінгу, скерована на сприяння гармонійному розвитку як національних економік, так і спільного ринку країн ЄЕС, була задекларована в Римському договорі 1957 р. Проте її реалізація спочатку була повільною й передбачала напрацювання систематичних заходів: розроблення програм візитів для керівників освіти; уведення в дію описової бази даних освітніх систем; створення національних центрів консультацій щодо еквівалентності дипломів і термінів навчання у вищій освіті NARIC тощо. У 1975 р. був заснований Європейський центр розвитку професійної підготовки (Cedefop), а в 1978 р. Eurostat почав збирати освітню статистику в усіх країнах ЄЕС. Підвищення мобільності студентів актуалізувало питання щодо взаємного визнання дипломів і сертифікатів.

Концепція «навчання впродовж життя» (Lifelong

Learning – LLL) офіційно була оприлюднена в документі Єврокомісії «Біла книга про зростання, конкурентоспроможність і зайнятість: виклики та шляхи вперед у XXI століття» (1993) надала процесу вдосконалення й розвитку VET системного характеру, оскільки зосередила увагу на підвищенні стандартів економіки й освіти в контексті визначення нових цілей. У 1997 р. набула чинності Європейська стратегія зайнятості, котра містила новий формат організації роботи, пов'язаний з постановкою загальних завдань, узгодженням дій і планів кожної держави-члена, їхнім спільним переглядом країнами (на основі оцінок Європейської Комісії), постійним статистичним моніторингом результатів.

10. На початку XXI ст. Європейська Рада оприлюднила низку довгострокових завдань, які отримали назву «Лісабонська стратегія». Суспільний прогрес мав спиратися на міцну екологічну, економічну й соціальну базу на основі використання «відкритого методу координації» (Open Method of Coordination – ОМС) як нової техніки управління, де замість рішень про обов'язкові правила встановлюються спільні цілі для всього ЄС і кожній країні надається свобода вирішувати, у який спосіб їх досягти. Пріоритетними напрямками фінансування були визначені людський капітал, наука, розвиток, інновації, ІКТ. У листопаді 2002 р. у країнах ЄС, Ісландії та Норвегії було запроваджено мережу закладів – ReferNet.

Відповідно до рішень «Копенгагенської декларації» (2002) проголошено швидкий перехід до економіки, заснованої на знаннях, сталому економічному зростанні зі збільшенням кількості кваліфікованих робочих місць, соціальній згуртованості, розвитку людських ресурсів. Наприкінці 2002 р. Радою ЄС була прийнята Резолюція про сприяння посиленому європейському співробітництву

у сфері професійної освіти та навчання. У лютому 2004 р. було встановлено новий регламент діяльності Консультативного комітету з питань професійної підготовки, де визначалися його склад, завдання, періодичність засідань тощо. У грудні 2004 р. у «Маастрихтському комюніке» здійснено огляд виконання Копенгагенської декларації й сфокусовано увагу на: підвищенні іміджу й привабливості професійної кар'єри; досягненні високого рівня якості та інновацій у системах VET; посиленні зв'язку з вимогами ринку праці, економікою знань, досягненні високого рівня кваліфікації робочої сили, прозорості (Europass); забезпеченні легалізації неформального та інформального навчання; збільшенні державних і приватних інвестицій у VET; індивідуалізації освіти, а також на усуненні наявних бар'єрів між загальною й професійною освітою.

11. На початку XXI ст. уведені в дію такі ефективні інструменти VET, як Europass (1998–2004), Європейська рамка кваліфікацій (2008, 2017), Європейська кредитна система для професійної освіти та тренінгу (2009), Європейська еталонна система забезпечення якості для професійно-технічної освіти і тренінгу (2009) та інші, що мали на меті зробити кваліфікації більш прозорими, зіставляваними, підвищити гнучкість і якість навчання. Довгостроковий план дій «Європа 2020: стратегія розумного, стійкого та інклюзивного зростання» (2010) актуалізував необхідність: визнання результатів неформального та інформального навчання; удосконалення початкової професійної освіти та тренінгу за рахунок формування в молоді цифрових компетентностей, цифрової- та медіаграмотності та ін. У зв'язку з переходом до зеленої економіки зростало усвідомлення того, що традиційний ланцюжок «навчання-робота-пенсія» може змінюватися іншими траєкторіями кар'єри та професій завдяки

набуттю дорослими працівниками нових знань і навичок у системі безперервної професійної освіти та тренінгу. Окремо в підвищенні якості VET почала окреслюватися роль викладачів і майстрів виробничого навчання (відбір, професійний розвиток, статус у суспільстві).

Брюгтське Комюніке (2010) дало новий поштовх посиленню європейського співробітництва у сфері професійної освіти та тренінгу на період 2011–2020 рр., загостривши увагу на таких питаннях: еволюція ринку праці; формування правильних навичок працівників; необхідність урахування тенденцій до старіння суспільства, поліпшення показників зайнятості та економічного зростання. На перший план почали виходити такі теми, як якість і досконалість професійної освіти, розширення можливостей людей, інтернаціоналізація VET, спільна відповідальність за інвестиції в цю сферу.

12. На початку другої декади XXI ст. Єврокомісія на основі аналізу цільових показників, установлених окремими державами-членами, зробила висновок, що жодного із загальноєвропейських контрольних показників освіти, імовірно, не буде досягнуто. Водночас серед очільників ЄС та політичної еліти країн-членів поступово формувалося розуміння того, що освіта і наука у XXI ст. перетворилися на реальну рушійну силу економічного й технологічного прогресу. У 2012 р. країнам-членам ЄС було запропоновано три групи завдань: формування навичок XXI ст. (трансверсальні, підприємницькі навички, STEM, вивчення іноземних мов); стимулювання відкритого й гнучкого навчання, яке було підкріплено класифікацією Європейських навичок, компетентностей, кваліфікацій і професій (ESCO); сприяння спільним зусиллям у досягненні високої якості професійної підготовки. У 2014 р. в усі бази даних ЄС було введено Міжнародний

стандарт класифікації освіти, а наступного року створена програма щодо реалізації стратегічної рамки для європейського співробітництва в галузі освіти та навчання (ET 2020). У документі «Новий порядок денний щодо навичок для Європи. Спільна робота для зміцнення людського капіталу, працевлаштування та конкурентоспроможності» (2016) було надано черговий сильний імпульс розвитку політики Союзу щодо VET з акцентом уваги на її привабливості та якості.

13. Засадничі документи ЄС 2020 р. (Рекомендації Ради ЄС щодо VET для сталої конкурентоспроможності, соціальної справедливості та стійкості й Оснабрюкська декларація) проголошують професійну освіту та тренінг основою відновлення, якісного й швидкого переходу до цифрової й зеленої економіки. Наголошується на щільному зв'язку між інноваційністю та новими навичками, програмами, освітніми методологіями й інструментами передбачення у сфері VET. Нагальними завданнями визначено: адаптивність і гнучкість, підвищення привабливості системи професійної освіти та тренінгу; забезпечення рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу й культури забезпечення якості. Особливий акцент зроблено на створенні нової культури навчання впродовж життя через актуалізацію неперервної освіти та цифровізацію, розширення європейського простору освіти й навчання в контексті розвитку міжнародної VET. Не менш важливим завданням названо збільшення кількості горизонтальних зв'язків із залученням спроможностей інститутів VET та широкого кола стейкхолдерів. Перспективним напрямком виглядає й стрімке розмиття кордонів між спеціальною професійною та вищою освітою, яке супроводжується високою мобільністю працівників.

14. Протягом останніх десятиліть ставлення до VET як до безперспективного освітнього шляху, призначеного лише для підготовки до прямого входу на ринок праці, у європейських країнах практично сходить нанівець. Сучасні системи професійної освіти та тренінгу поступово стають все більш відкритими й розробляють і втілюють у практику власні механізми переходу до вищої та безперервної освіти. Водночас знання і навички, які актуальні сьогодні, можуть швидко застарівати й не відповідати вимогам майбутнього. Тому зміст VET необхідно визначати з довгостроковою перспективою, підкреслюючи міцне ядро стабільних знань і навичок. Дискусії щодо теперішньої й майбутньої ролі професійної освіти та тренінгу зазвичай зосереджуються навколо змін, котрі відбуватимуться в попиті на робочу силу з урахуванням динаміки перетворень на ринку праці. Останній перебуває під значним впливом не тільки технологічних інновацій, але й глобальних соціально-економічних, політичних, культурологічних та інших процесів (фінансово-економічні кризи, хвилі міграції, епідемії й пандемії, війни, збройні конфлікти та ін.).

На перший план виходять такі тренди, як упровадження інноваційних технологій, штучного інтелекту, розширення цифрового доступу, що здійснюватимуть потужний синергетичний ефект впливу на трансформацію усіх сфер життя людства. Актуалізується широке застосування екологічних, соціальних стандартів і стандартів управління разом зі зростанням вартості життя, інфляційними процесами, гальмуванням темпів економічного зростання.

15. Найбільш помітними тенденціями сучасного розвитку цивілізацій постають: диджиталізація, глобалізація, демографічні зміни, міграційні процеси, вплив COVID-19 і перехід до зеленої економіки. Найбільша

увага сьогодні прикута до розвитку цифрових компетенцій громадян, особливо науковців та освітян, які визначають інноваційний розвиток суспільств. ООН, ОЕСР, ЄС, інші впливові міжнародні організації вже понад 20 років розробляють і намагаються втілити в життя програми поліпшення цифрової компетенції громадян, спрямовані на впевнене й критичне використання технологій інформаційного суспільства для роботи, відпочинку та спілкування. Вони охоплюють: інформаційну грамотність; навички цифрового спілкування та співпраці; медіаграмотність; уміння створювати цифровий контент (включно з програмуванням); безпеку (включно з цифровим комфортом / добробутом) та компетенції, пов'язані з кібербезпекою; знання питань, пов'язаних з інтелектуальною власністю; навички розв'язання проблем; критичне мислення.

Потужний вплив на організацію й функціонування європейської та національних систем VET чинять демографічні зміни, хоча вони не такі швидкі й помітні, як у технологіях, та часто супроводжуються гендерною нерівністю в деяких сферах життя. Усе вагомішим і масштабнішим фактором на ринку праці буде ставати перехід до зеленої економіки.

16. До загальних тенденцій у сфері освіти належать такі: збільшення терміну навчання в закладах освіти різного рівня; відтермінування вибору першої професії; досягнення певного статусного паритету закладів VET і загальної освіти, створення більш комплексних форм старшої середньої освіти; зміщення акцентів у функціонуванні закладів професійної освіти та тренінгу на переважно підготовчий профіль (замість підготовки до однієї професії). Усе більше уваги приділяється реальним, об'єктивним і неупередженим результатам навчання, які зміцнюють зв'язок між VET та ринком праці й постають основою

корегування навчальних планів і програм. Динаміка змін останніх постійно зростає, що загрожує стабільності організації, складу викладачів і тренерів (інструкторів, менторів, наставників, тьюторів). Чітко визначений термін опанування певними предметами з часом втрачає свою цінність як індикатор оцінки якості планування, оскільки навчальні дисципліни перебувають у стані майже перманентних трансформацій, об'єднуються для досягнення міждисциплінарного синергетичного ефекту.

17. Системи управління освітою в більшості країн ЄС поступово децентралізуються на основі принципу субсидіарності й мають широкий соціально-економічний і політичний контекст: демократизація політичних систем, взаємна довіра центральних та місцевих органів влади, ефективність менеджменту, прозорість фінансування різних освітніх проєктів тощо. Збільшення автономії закладів освіти, крім позитивного ефекту (вибір способу викладання, визначення програм і змісту навчання, покращення оперативності корегування усіх складників освітнього процесу з огляду на потреби ринку праці тощо), водночас загострює конкуренцію між ними, посилює відмінності в результатах навчання.

Помітною тенденцією в композиції й змісті навчальних програм є підвищення індивідуалізації та модульності, які супроводжуються зміною співвідношення між загальним і професійним змістом освіти та тренінгу. Зазначається посилення ролі й місця трансверсальних (наскрізних, або soft) навичок. Їх запровадження в освітню сферу відбувається в різноманітних формах (інкорпорація в загальну освіту, у професійно-технічні заклади, через певні підходи або методи навчання тощо).

18. За сучасних умов у національних системах VET Європейського Союзу активно розвивається й набуває

інноваційного змісту учнівство як традиційна форма навчання. Сьогодні найбільш поширені три варіанти його впровадження: учнівство чітко вбудоване в загальну систему освіти і тренінгу та має прив'язку до національних рамок кваліфікацій; учнівство існує паралельно з системою VET на базі школи; учнівство як мета виведення молоді на ринок праці (у такій моделі воно конкурує з традиційною шкільною формальною системою).

Існує принаймні два принципово різні підходи до учнівства. Перший з них розглядає його як особливий тип програми, який має на меті підготувати людей для роботи як кваліфікованих робітників. У такому випадку учнівство є чи не єдиним способом отримати кваліфікацію. Інший підхід розглядає учнівство як різновид навчання, котрий поєднує навчання на робочому місці з навчанням у класі і котрий можна застосовувати практично до будь-якого типу освітньої програми та на будь-якому рівні освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Абашкіна Н.В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині. К. : Вища школа, 1998. 207 с.

2. Данилевський М.Я. Росія і Європа. URL: https://stud.com.ua/42248/filosofiya/danilevskiy_rosiya_yevropa

3. Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

4. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» від 10 лютого 1998 року № 103/98-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>

5. Звіт про діяльність Національної академії педагогічних наук України у 2022 р. / За заг. ред. В.Г. Кременя. Київ : НАПН України, 2023. 552 с. DOI: <https://doi.org/10.37472/zvit2022>

6. Кабінет Міністрів України. Розпорядження «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти “Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта” на період до 2027 року» № 419-р від 12 червня 2019 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-%D1%80>

7. Кремень В.Г., Луговий В.І., Саух П.Ю. Освіта і наука – основа інноваційного людського розвитку. Пропозиції НАПН України до Стратегії людського розвитку. *Вісник НАПН України*. 2020. 2(2). С. 1–5. DOI: <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-14-3>

8. Кремень В.Г., Луговий В.І., Топузов О.М. Реалізація Національною академією педагогічних наук України пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності. Вісник НАПН України. 2023. 5(1). С. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5101>

9. Лікарчук І.Л. Управління системами підготовки кваліфікованих робітників в Україні: педагогічний аспект (1888-1998 роки): дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. / І.Л. Лікарчук. К. : Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України, 1999. 475 с.

10. Мандрагеля В.А. Науково-методична компетентність педагога в умовах пандемії та діджиталізації: світовий досвід та українські реалії. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES*. 2021, Випуск 45 / Issue 45. С. 170-178.

11. Мандрагеля В.А. Причини та характер воєн (збройних конфліктів): філософсько-соціологічний аналіз : монографія. Київ : Видавництво ЄУ, 2003. 570 с.

12. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий(заст. голови), О.М. Топузов (заст. голови)]; за заг. ред. В.Г. Кременя. – Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. – 384 с. – Бібліогр.: с. 21. – (До 30-річчя незалежності України). DOI: <https://doi.org/10.37472/NAES-2021-ua>

13. Ничкало Н.Г. Розвиток професійної освіти в умовах глобалізаційних та інтеграційних процесів: монографія. К. : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. 125 с.

14. Ничкало Н. Г. Трансформація професійно-технічної освіти України : монографія. К. : Педагогічна думка, 2008. 200 с.

15. Ничкало Н. Г. Українські концепції професійної освіти. Тенденції і перспективи. *Педагогічна і психологічна наука в Україні*. 2007, № 5. С. 27–50.

16. Постанова КМУ «Про затвердження Положення про професійно-технічний навчальний заклад» від 5 серпня 1998 р. N 1240. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1240-98-%D0%BF#Text>

17. Професійна (професійно-технічна) освіта України в контексті євроінтеграційних процесів (порівняльний аналіз із країнами Європейського Союзу) : науково-аналітичні матеріали / В. О. Радкевич, О. В. Бородієнко, С. Г. Кравець ; НАПН України, Інститут професійно-технічної освіти. Київ : ТОВ «ТРОПЕА», 2021. 32 с.

18. Профтехосвіта України: ХХ століття: Енциклопедичне видання / За ред. Ничкало Н.Г. К. : АртЕк, 2004. 876 с.

19. Рада Міністрів Української РСР. Постанова «Про хід виконання постанови ЦК КП України і Ради Міністрів УРСР від 7 липня 1972 р. N 326 «Про завершення переходу до загальної середньої освіти молоді і дальший розвиток загальноосвітньої школи Української РСР» від 29 червня 1973 р. N 302. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/KP730302?an=2>

20. Селецький А. Державні трудові резерви: ретроспективний погляд. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/3756/1/5.5.pdf>

21. Сидоренко В., Горошкова Л., Ермоленко А., Грядуща В., Денисова А. Удосконалення сучасних моделей підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти в умовах сталого розвитку: колективна монографія. Poland: Bilostok: E-BWN : Białostockie Wydawnictwo Naukowe, 2021. 168 с.

22. Сидоренко В., Харагірло В., Нежинська О., Торба Н. Школа педагогічного коучингу як компетентнісна

модель професійного розвитку сучасного фахівця: цифровий програмно-методичний комплекс. Біла Церква : БІНПО, 2021. 210 с.

23. Системи оцінювання якості професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: монографія / В.О. Радкевич, Л.П. Пуховська, О.В. Бородієнко, О.П. Радкевич, Н.В. Базелюк, Н.М. Корчинська, С.О. Леу. Житомир : «Полісся», 2018. 216 с.

24. Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід: монографія / В. О. Радкевич, Л. П. Пуховська, О. В. Бородієнко, О. П. Радкевич, Н. В. Базелюк, Н. М. Корчинська, С. О. Леу, В. В. Артемчук ; за заг. ред. В. О. Радкевич. – Київ: ІШТО НАПН України, 2018. 223 с.

25. Указ Президента України «Про пріоритетні заходи щодо розвитку професійної (професійно-технічної) освіти» №130/2021 від 30 березня 2021 року. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/1302021-38149>

26. Указ Президії Верховної Ради СРСР «Про державні трудові резерви СРСР» (2 жовтня 1940 р.) URL: <https://lawbook.online/derjavi-prava-istoriya/ukaz-prezidiji-verhovnoji-radi-srsr-pro-64962.html>

27. Шліхта Н. В. «Деїдеологізація» освіти в роки перебудови: причини, напрями реформи, суперечності. *Наукові запуски НАУКМА*. 2012. Том 130. Історичні науки. С. 37–42.

28. 7 U.S. Code § 304 – Investment of proceeds of sale of land or scrip. URL: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/7/304>

29. 1946 George-Barden Act. URL: <https://w.taskstream.com/ts/blunk1/Unit2-1917to1956.html/avctc900k2c-qcsc4c4c6cucqcc>

30. 1962 Manpower Development and Training Act. URL: <https://w.taskstream.com/ts/blunk1/Unit31958to1962.html/abf9euoakf9ejdfkflfaf6eq>

31. 2015 Joint Report of the Council and the Commission on the implementation of the Strategic framework for European cooperation in education and training (ET2020). New priorities for European cooperation in education and training. Brussels, 26.8.2015 COM(2015) 408 final. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015XG1215\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015XG1215(02)&from=EN)

32. Advisory Committee on Vocational Training. Opinion on the Future of Vocational Education and Training. 3 December 2018. URL: <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=20479&langId=en>

33. Amadeo K. Human Capital and How It Shapes America's Future. The Balance, August 12, 2019. URL: <https://www.thebalance.com/human-capital-definition-examples-impact-4173516>

34. Anderson K.L. Immigration in American History. London : Routledge, 2021. 212 p.

35. Anweiler O. Geschichte der Schule und Pädagogik in Russland vom Ende des Zarenreiches bis zum Beginn der Stalin-Ära. Heidelberg : Quelle und Meyer Verlag, 1964. 482 s.

36. Ashton D.N., Field D. Young workers. London : Hutchinson, 1976. 191 p.

37. BankMyCell. How Many Smartphones Are In The World? URL: <https://www.bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world>

38. Bates P., Hunt W., Hillage J. Learning at Work: Strategies for Widening Adult Participation in Learning Below Level 2 via the Workplace – a scoping study. London : LSDA, 2005. 61 p.

39. Becker G.S. Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education THIRD EDITION. Chicago: The University of Chicago Press, 1993. URL: https://www.academia.edu/35396287/HUMAN_CAPITAL_A_Theoretical_and_Empirical_Analysis_with_Special_Reference_to_Education_THIRD_EDITION

40. Beutner M., Pechuel R. Education and Educational Policy in Germany. A Focus on Core Developments Since 1944. *Italian Journal of Sociology of Education*. 2017. Vol. 9(2). P. 9–24. URL: doi: 10.14658/pupj-ijse-2017-2-2

41. Binder K. Progress on the European Commission's 2021-2027 digital education action plan. EPRS | European Parliamentary Research Service. March 2023. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/745689/EPRS_BRI\(2023\)745689_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/745689/EPRS_BRI(2023)745689_EN.pdf)

42. Bloem J., van Doorn M., Duivesteyn S., Excoffier D., Maas R., van Ommeren E. The Fourth Industrial Revolution. Things to Tighten the Link Between IT and OT. Groningen : Sogeti VINT, 2014. 40 p.

43. Britannica. Guild. Trade Association. URL: <https://www.britannica.com/topic/guild-trade-association>

44. Britannica. Industrial Revolution. URL: <https://www.britannica.com/event/Industrial-Revolution>

45. Britannica. Smith-Hughes Act. URL: <https://www.britannica.com/topic/Smith-Hughes-Act>

46. Broadberry S.N. Anglo-German productivity differences 1870–1990: A sectoral analysis. *European Review of Economic History*. August 1997, Volume 1, Issue 2. P. 247–267.

47. Brown D. K. Labour standards: Where do they belong on the international trade agenda? *The Journal of Economic Perspectives*. 2001, Vol. 15, No 3. P. 89–112.

48. Buchanan R. A. Institutional Proliferation in the British Engineering Profession, 1847-1914. *Economic History Review*. 1985, Vol. 38. P. 43–60.

49. Button H. W., Provenzo E. F. History of education and culture in America Englewood Cliffs, NJ. : Prentice Hall, 1989. 250 p.

50. Butts R. F. A cultural history of Western education. New York : McGraw-Hill, 1955. 645 p.

51. Carl D. Perkins. Career and Technical Education Improvement Act of 2006. URL: https://s3.amazonaws.com/PCRN/uploads/perkins_iv.pdf

52. Carl D. Perkins Vocational Education Act. PUBLIC LAW 98-524 – OCT. 19, 1984. URL: <https://www.congress.gov/98/statute/STATUTE-98/STATUTE-98-Pg2435.pdf>

53. Carnevale A.P., Jayasundera T., Hanson A.R. Career and Technical Education: Five Ways That Pay Along the Way to the B.A. Washington, DC. : Georgetown University, 2012. 44 p.

54. Carvalho N.G.P., Cazarini E.W. Industry 4.0. – What Is It? In Industry 4.0. Current Status and Future Trend / ed. Jesús Hamilton Ortiz. London : IntechOpen, 2020. P. 3–11.

55. Cedefop. Annual report 2021. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 56 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/708566>

56. Cedefop. Apprenticeship schemes in European countries. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. 94 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/722857>

57. Cedefop. Curriculum reform in Europe: the impact of learning outcomes. Research paper, No 29. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2012. 200 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/5529_en.pdf

58. Cedefop European guidelines for validating non-formal and informal learning. Cedefop reference series; No 124.

Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 72 p. URL: <http://dx.doi.org/10.2801/389827>

59. Cedefop. Microcredentials for labour market education and training: microcredentials and evolving qualifications systems. Cedefop research paper, No 89. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 156 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/566352>

60. Cedefop. Terminology of European education and training policy – Glossary. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. URL: www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-glossary/glossary

61. Cedefop. The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Results of a survey among European VET experts (Vol. 2, Cedefop research paper; No 64.). Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. 61 p. URL: <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/5564>

62. Cedefop. The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 4: Changing patterns of enrolment in upper secondary initial vocational education and training (IVET) 1995-2015. Cedefop research paper, No 68. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. 98 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/45684>

63. Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: 50 dimensions of vocational education and training: Cedefop's analytical framework for comparing VET. Cedefop research paper, No 92. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 74 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/57908>

64. Cedefop. The future of vocational education and training in Europe. Volume 1: the changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities. Cedefop research paper; No 83. Luxembourg : Publications Office of

the European Union, 2022. 132 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/215705>

65. Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: volume 2: delivering IVET: institutional diversification and/or expansion? Cedefop research paper, No 84. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 114 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/780431>

66. Cedefop. The future of vocational education and training in Europe: volume 3: the influence of assessments on vocational learning. Cedefop research paper, No 90. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 167 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/067378>

67. Cedefop. Teachers and trainers in a changing world: building up competences for inclusive, green and digitalised vocational education and training (VET): synthesis report. Cedefop research paper, No 86. Luxembourg : Publications Office, 2022. 103 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/53769>

68. Cedefop. Thematic Overviews – 06 Training VET teachers and trainers. Cedefop URL: www.cedefop.europa.eu/etv/Information_resources/NationalVet/Thematic/

69. Cedefop. Towards a history of vocational education and training (VET) in Europe in a comparative perspective, Vol. 2. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Union, 2004. 109 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/5153_2_en.pdf

70. Cedefop. Use of validation by enterprises for human resources and career development purposes. Cedefop reference series, No 96. Luxembourg : Publication Office, 2014. 109 p. URL: <http://dx.doi.org/10.2801/47250>

71. Cedefop. Vocational education and training in Europe, 1995-2035: scenarios for European vocational education and training in the 21st century. Luxembourg : Publications Office

of the European Union, 2020. 258 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/794471>

72. Cedefop, Eurofound. Skills forecast: trends and challenges to 2030. Cedefop reference series; No 108. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. 138 p. URL: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/4492>

73. Charlot B., Figeat M. Histoire de la formation des ouvriers 1789–1984. Paris : Minerve, 1985. 621 p.

74. CIA. Directorate of Intelligence. The Technological Gap: The USSR vs the US and Western Europe. Intelligence Report. June 1969. URL: https://www.cia.gov/readingroom/docs/DOC_0000499825.pdf

75. Clarke I.E. Industrial and Fine Arts. Vol. 7. Part 3. Industrial and Technical Training in Voluntary Associations and Endowed Institutions. Washington : Government Printed Office, 1897. 1146 p.

76. Congressional Research Service. Carl D. Perkins Career and Technical Education Act of 2006: An Overview. June 20, 2016. Washington D.C. : CRC report, June 20, 2016. 30 p.

77. Corbett M. Oil Shock of 1973–74. Federal Reserve History. November 22, 2013. URL: <https://www.federalreservehistory.org/essays/oil-shock-of-1973-74>

78. Corsi-Bunker A. Guide to the Education System in the United States. Minneapolis : University of Minnesota, 2010. URL: https://hablaidiomaseoi.weebly.com/uploads/4/5/8/0/45800285/edu_overview_us.pdf

79. Council of the European Communities. Council Decision of 2 April 1963 laying down general principles for implementing a common vocational training policy (63/266/EEC). URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7bc95c31-a382-403f-8c69-d9733cb35247/language-en>

80. Council of the European Communities. Council Directive of 18 June 1992 on a second general system for the

recognition of professional education and training to supplement Directive 89/48/EEC. (92/51/EEC). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0051&from=en>].

81. Council of the European Communities. Regulation of the Council of 10 February 1975 establishing a European Centre for the Development of Vocational Training (Regulation (EEC) No 337/75). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31975R0337&from=GA>

82. Council of the European Union. Council Decision of 26 February 2004 laying down the Rules of the Advisory Committee on Vocational Training (2004/223/EC). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004D0223&from=en>

83. Council of the European Union. Council Recommendation of 20 December 2012 on the validation of non-formal and informal learning (2012/C 398/01). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012H1222\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012H1222(01))

84. Council of the European Union. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01) URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7)

85. Council of the European Union. Council Recommendation of 24 November 2020 on vocational education and training (VET) for sustainable competitiveness, social fairness and resilience (2020/C 417/01). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020H1202\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020H1202(01))

86. Council of the European Union. Council Resolution of 27 June 2002 on lifelong learning. (2002/C 163/01). URL.: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=O-J:C:2002:163:0001:0003:EN:PDF>

87. Council of the European Union. Council Resolution of 19 December 2002 on the promotion of enhanced European cooperation in vocational education and training (2003/C 13/02) URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2003:013:0002:0004:EN:PDF>

88. Council of the European Union. Proposal for a Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability. 25 May 2022. URL: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9237-2022-INIT/en/pdf>

89. Crafts N.F.R. British Economic Growth during the Industrial Revolution. New York : Oxford University Press, 1985. 193 p.

90. Cronin B.P. Technology, Industrial Conflict and the Development of Technical Education in 19-th Century England. Farnham : Ashgate Pub Ltd., 2001. 300 p.

91. Cros F., Obin J-P. Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Country Background Report for France. OECD, April 2003. 73 p. URL: <https://www.oecd.org/france/30414627.pdf>

92. Defresne F. Les Evolutions en Lycée professionnel sur dix ans 1995-2005. Education et formations. 2007. Vol. 75 (octobre). P. 59-67.

93. Deißinger Th. Beruflichkeit als «organisierendes Prinzip» der deutschen Berufsausbildung. Markt Schwaben : Eusl, 1998. 299 s.

94. Destatis. Statistisches Bundesamt. Gender Pay Gap: Germany remains among EU states with highest disparity. URL: https://www.destatis.de/Europa/EN/Topic/Population-Labour-Social-Issues/Labour-market/gender_pay_gap.html

95. Digital Competence Wheel. URL: <https://digital-competence.eu/>

96. Dortch C. Career and Technical Education (CTE): A Primer. Congressional Research Service. R42748. February 2014. 19 p.

97. Dugger R. The Vocational Education Act of 1963. *The bulletin of the National Association of Secondary School Principals*. May 1965. Vol. 49, Issue 311. P. 15-23.

98. Dzhurylo A. Decentralization in education: European policies and practices. *Education: Modern Discourses*. 2019. Vol. 2. P. 29–37. URL: <https://doi.org/10.32405/2617-3107-2019-1-4>

99. Easton M., Carrodus G., Delany T., McArthur K., Smith R. Oxford Big Ideas Geography/History 9 AC Student book + ebook assess. Melbourne : Oxford University Press, 2014. URL : https://www.oup.com.au/__data/assets/pdf_file/0017/58031/Oxford-Big-Ideas-Geography-History-9-ch5-Industrial-revolution.pdf

100. Economic History Association. Child Labor during the British Industrial Revolution. URL: <https://eh.net/encyclopedia/child-labor-during-the-british-industrial-revolution/>

101. Edgerton D. Science, Technology and the British Industrial 'Decline' 1870–1970. Cambridge : Cambridge University Press, 1996. 104 p.

102. Education Act 1944 UK. URL: <http://www.educationengland.org.uk/documents/acts/1944-education-act.html>

103. Education Reform Act 1988. UK. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/40/contents>

104. Eichengreen B., Ritschl A. Understanding west German economic growth in the 1950s, LSE Work. Pap. No. 113/08. London School of Economics : Department of Economic History, 2008. 56 p.

105. Elbers B., Bol T., DiPrete T.A. Training Regimes and Skill Formation in France and Germany: An Analysis of

Change Between 1970 and 2010. *Social Forces*. March 2021. Vol. 99, No 3. P. 1113–1145.

106. Elken M. Standardizing education? The development of the European Qualifications Framework and national qualifications frameworks (Dissertation). Oslo : University of Oslo, 2016. 210 p.

107. Engels F. Condition of the Working Class in England. Transcription/Markup: Zodiac Tim Delaney in 1998; Proofed and corrected by Mark Harris, 2010. URL: <https://www.marxists.org/archive/marx/works/download/pdf/condition-working-class-england.pdf>

108. Euler D. Germany's dual vocational training system: a model for other countries. Gütersloh : Bertelsmann Stiftung, 2013. 77 p.

109. European Commission. A European Green Deal. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

110. European Commission. A Memorandum on Lifelong Learning. Commission Staff Working Paper, SEC (2000) 1832. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac11047>

111. European Commission. Annual Growth Survey Annex 1: Progress Report on Europe 2020. Brussels : European Commission 2011. URL: https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/cris/dv/ags_annex_1_/ags_annex_1_en.pdf

112. European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee the Regions. Youth on the Move: An initiative to unleash the potential of young people to achieve smart, sustainable and inclusive growth in the European Union. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2010. 24 p. URL: <http://>

europa.eu/youthonthemove/docs/communication/youth-on-the-move_EN.pdf

113. European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Youth Opportunities Initiative, COM (2011) 933 final, Brussels, 20.12.2011. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0933:FIN:EN:PDF>

114. European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes. Strasbourg, 20.11.2012 COM (2012) 669 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669&from=EN>

115. European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A New Skills Agenda for Europe. Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness. {SWD(2016) 195 final}. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0381&from=EN>

116. European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Digital Education Action Plan 2021-2027 Resetting education and training for the digital age. {SWD(2020) 209 final}. Brussels, 30.9.2020 COM(2020) 624 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0624&from=EN>

117. European Commission. Education & Training 2010: the success of the Lisbon Strategy hinges on urgent reforms,

COM(2003) 685 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/HIS/?uri=CELEX%3A52003SC1250>

118. European Commission. Euro Area Labour Markets – Recent Developments and Challenges Ahead. Technical note to the Eurogroup. 6 February 2023. URL: <https://www.consilium.europa.eu/media/61957/20230213-labour-market-note-for-eg.pdf>

119. European Commission. Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth, COM (2010) 2020 final. Brussels. 35 p. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>

120. European Commission. Growth, competitiveness, employment: the challenges and the ways forward into the 21st century. COM (93) 700. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1994. 167 p. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4e6ecfb6-471e-4108-9c7d-90cb1c3096af/language-en>

121. European Parliament and the Council of the European Union. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=O-J:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>

122. Eurostat. Annual inflation more than tripled in the EU in 2022. 9 March 2023. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230309-2>

123. Eurostat. Demography of Europe 2022. Interactive Edition. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/demography/>

124. Eurostat. Euro area unemployment at 6.6%. 31 March 2023. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/16324762/3-31032023-BP-EN.pdf/4cb7a93a-bb55-923d-ec95-5fcb8073271c>

125. Eurostat. Share of individuals having at least basic digital skills, by sex. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SDG_04_70__custom_4713299/default/table?lang=en

126. Fawcett C., Sawi G.E., Allison C. TVET Models, Structures and Policy Reform. Evidence from the Europe & Eurasia Region. USAID, July 2014. 65 p. URL: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pa00jzsw.pdf

127. Focacci C.N., Perez C. The importance of education and training policies in supporting technological revolutions: A comparative and historical analysis of UK, US, Germany, and Sweden (1830–1970). *Technology in Society*. 2022. Vol. 70. P. 1-13.

128. Foster P.N. Lessons from History: Industrial Arts / Technology Education As A Case. *Journal of Vocational and Technical Education*. 1997. Vol. 13(2). P. 5–15. DOI: <http://doi.org/10.21061/jcte.v13i2.672>

129. Freeman C., Soete L. The economics of industrial innovation. London : Routledge, 1997. 486 p.

130. Gaddy C. G. The Price of the Past: Russia's struggle with the legacy of a militarized economy. Washington : Brookings Institution Press, 1996. 266 p.

131. Gartner. Gartner Forecasts Worldwide Public Cloud End-User Spending to Reach Nearly \$600 Billion in 2023. October 31, 2022. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-10-31-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-end-user-spending-to-reach-nearly-600-billion-in-2023>

132. Georg W. Zwischen Tradition und Moderne: Berufsbildung im internationalen Vergleich. In: Arnold R., Dobischat R., Bernd O. (eds.) Weiterungen der Berufspädagogik. Stuttgart : Steiner, 1997. P. 153–166.

133. Gilpin R.H. Charles A. Bennett: American Pioneer of Industrial Education. 1958. Plan B Papers. 36. URL: https://thekeep.eiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1036&context=plan_b

134. Gliech O. Petroleum. International Encyclopedia of the First World War. URL: <https://encyclopedia.1914-1918-online.net/article/petroleum>

135. Goldin C. The human-capital century and American leadership: Virtues of the past. *The Journal of Economic History*. 2001. Vol. 61, No 2. P. 263–292.

136. Goldin C. Human Capital. *Handbook of Cliometrics*. Heidelberg, Germany : Springer Verlag, 2016. P. 55–86.

137. Gonon P., Deissinger T. Towards an international comparative history of vocational education and training. *Journal of Vocational Education & Training*. 2021. Vol. 73, No 2. P. 191–196.

138. Goos M., Manning A. Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain. *The Review of Economics and Statistics*. 2007. Vol. 89, No 1. P. 118–133.

139. Graves N.J. Technical education in France in the nineteenth century. *The Vocational Aspect of Education*. 1964. Vol. 16 (34). P. 148–160. DOI: 10.1080/03057876480000141

140. Green A. Technical education and state formation in nineteenth-century England and France. *Journal of the History of Education Society*. 1995. Vol. 24, Issue 2. P. 123–139.

141. Greinert W-D. Mass vocational education and training in Europe. Classical models of the 19th century and training in England, France and Germany during the first half of the 20th. Cedefop Panorama series; 118. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2005. 132 p.

142. Greinert W.-D., Meyser J. Lernchancen in Produktionsschulen. *Didaktik der Berufsbildung* / ed. B.

- Bonz. Stuttgart : Holland und Josenhans, 1996. P. 132–143.
143. Grimaud L. *Histoire de la Liberté d'Enseignement en France Depuis la Chute de l'Ancien Régime Jusqu'à Nos Jours* (Classic Reprint). Paris : Forgotten Books, 2018. 606 p.
144. Grossmann G. *Die Industrialisierung Russlands und der Sowjetunion*. In: Cipolla C.M., Borchartd, K. (eds.) *Europäische Wirtschaftsgeschichte*. Bd. 4: *Die Entstehung der industriellen Gesellschaften*. Stuttgart : Fischer, 1977. P. 403–433.
145. Grubb W. Norton and Jane Plihal. *The Cunning Hand, the Cultured Mind: Models for Integrating Vocational and Academic Education*. Berkeley, CA : National Center for Research in Vocational Education, 1991. 112 p.
146. Hayward G. C., Benson Ch. S. *Vocational-Technical Education: Major Reforms and Debates 1917-Present*. Washington, DC. : U.S. Department of Education. Office of Vocational and Adult Education, 1993. 39 p.
147. Hegel G.W.F. *The Philosophy of History*. With Prefaces by Charles Hegel and the Translator, J. Sibree. Kitchener, Ontario.: Batoche Books, 2001. 485 p.
148. Henderson W. O. *Britain and industrial Europe 1750-1870. Studies in British influence on the industrial revolution in Western Europe*. London : London University Press, 1954. 255 p.
149. Henning F.-W. *Die Industrialisierung in Deutschland 1800 bis 1914*, 5th ed. Paderborn : Schöningh, 1979. 292 s.
150. Hillage J., Uden T., Aldridge F., Eccles J. *Adult learning in England: A review*. Brighton : The Institute for Employment Studies, 2000. 118 p.
151. Hippach-Schneider U. *Germany VET Policy Report 2008, Progress in the policy priority areas for vocational education and training, ReferNet-Country Report, BiBB, Bonn, 2008*. P. 41–43.

152. Historical GNP by Country / Statistics from the World Bank / 1960 – 2018. URL: <https://knoema.com/mhr-zolg/historical-gdp-by-country-statistics-from-the-world-bank-1960-2018>

153. Hobsbawm E. The Age of Empire, 1875-1914. New York : Vintage, 1989. 404 p.

154. Hoeckel K., Schwart R. Learning for Jobs OECD Reviews of Vocational Education and Training. September 2010. 64 p. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/learning-for-jobs_9789264087460-en

155. Hogarth T. Case study England. The future of vocational education and training in Europe volume 2. Delivering IVET: institutional diversification and/or expansion. Thessaloniki : Cedefop, 2021. 33 p.

156. Hogarth T. Adams L., Gambin L., Garnett E., Winterbotham M. Employer routed funding: employer responses to funding reform. BIS RP, 161. London : Department for Business, Innovation and Skills, 2014. 73 p. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/284944/bis-14-504-employer-routed-funding-employer-responses-to-funding-reform.pdf

157. Hoque K., Taylor S., Bell E. Investors in People: Market-led Voluntarism in Vocational Education and Training. *British Journal of Industrial Relations*. 2005. Vol. 43, No 1. P. 135–153.

158. H.R.7 - Carl D. Perkins Vocational and Applied Technology Education Act Amendments of 1990. URL: <https://www.congress.gov/bill/101st-congress/house-bill/7>

159. H.R.1804 - Goals 2000: Educate America Act. 03/31/1994. URL: <https://www.congress.gov/bill/103rd-congress/house-bill/1804>

160. H.R.1853 - Carl D. Perkins Vocational and Applied Technology Education Amendments of 1998. 10/31/1998. URL: <https://www.congress.gov/bill/105th-congress/house-bill/1853>

161. Huber S.G., Helm C. COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*. 2020. Vol. 32. P. 237–270.

162. Humphries J. Childhood and Child Labour in the British Industrial Revolution. Cambridge : Cambridge University Press, 2011. 454 p.

163. Huntington S. P. The Clash of Civilizations? Foreign Affairs. Summer 1993. Vol. 72, No. 3. P. 22–49.

164. ILO. World Employment and Social Outlook 2023: The value of essential work. (March 2023). URL: <https://www.ilo.org/digitalguides/en-gb/story/weso2023-key-workers#chapter1-definition>

165. Improving Modern Models of Professional Development of Teachers of Vocational Education in the Context of the Development of Professional Competence: collective monograph / Ed. V. Sydorenko. Poland : Bilostok, 2021. 236 p.

166. Internet Growth Statistics. URL: <https://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>

167. Ivan-Ungureanu C., Marcu M. The Lisbon Strategy. Romanian Journal of Economic Forecasting. 2006. No. 1. P. 74–83.

168. Jamet S. Meeting the Challenges of Decentralisation in France. OECD Economics Department Working Papers No. 571. 2007. 29 p. URL: <https://dx.doi.org/10.1787/127050885680>

169. Jolly J.L. The National Defense Education Act, Current STEM Initiative, and the Gifted. *Gifted Child Today*. 2009. Vol. 32, No 2. P. 50–53.

170. Kagermann H., Anderl R., Gausemeier J., Schuh G., Wahlster W. *Industrie 4.0 in a Global Context: Strategies for Cooperating with International Partners* (Acatech Study) [Internet]. 2016. URL: https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech_STU_engl_KF_Industry40_Global_01.pdf

171. Kagermann H., Wahlster W., Helbig J. *Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0. Germany : ACATECH National Academy of Science and Engineering*, 2013. 81 pp.

172. Kennedy P. *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000*. New York : Vintage Books, 1989. 704 pp.

173. Khan F. *Digital Competence Assessment Across Generations A Finnish Sample Using the Digcomp Framework*. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*. 2019. Vol. 10, Issue 2. P. 15–28.

174. Kieffer A. *Applying the ISCED-97 to France: Some Issues and Propositions*. In: Schneider S. L. (Ed.) *The International Standard Classification of Education*. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES), 2008. P. 103-121.

175. Koc T. C., Teker S. *Industrial Revolutions and its Effects on Quality of Life*. *5th Global Business Research Congress* (GBRC - 2019). Vol. 9. P. 304-311.

176. König W. *Technical education and industrial performance in Germany: a triumph of heterogeneity*. *Education, Technology and Industrial performance in Europe, 1850-1939, first edition* / eds. R. Fox, A. Guagnini. Cambridge : Cambridge University Press, 1993. P. 35 – 72.

177. Kouwenhoven R. *A Comparison of Soviet and US Industrial Performance: 1928-90*. Groningen: Groningen Growth and Development Centre, 1997. 52 p.

178. Kremen G.R. MDTA: The Origins of the Manpower Development and Training Act of 1962. US Department of Labor, 1974. URL: <https://www.dol.gov/general/aboutdol/history/mono-mdtatex>

179. Levesque K., Laird J., Hensley E., Choy S.P., Cataldi E.F., Hudson L. Career and Technical Education in the United States: 1990 to 2005 (NCES 2008-035), National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, D.C., 2008. 287 p.

180. Lisbon European Council. Presidency Conclusions 23 and 24 March 2000. URL: https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm

181. Locke R. The End of the Practical Man. Entrepreneurship and Higher Education in Germany, France, and Great Britain 1880-1940. Greenwich, Connecticut : JAI Press, Inc., 1984. 363 p.

182. Loi n° 71-575 du 16 juillet 1971 portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente (1) URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT00000606841>

183. Lundgreen P. Techniker in Preußen während der frühen Industrialisierung. Ausbildung und Berufsfeld einer entstehenden sozialen Gruppe. Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin, Vol. 16. Berlin : Spiess V., 1975. 322 s.

184. Luomi-Messerer K., Broek S., Auzinger M., McCoshan A., Plaimauer C., Hudepohl M. Comparing Vocational Education and Training Qualifications: towards a European Comparative Methodology. Work Assignment 2: Exploring, gathering and analyzing national qualifications data. Draft Final Report. Cedefop project. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2019. 165 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/exploring_gathering_and_ana

lysing_national_qualifications_data_-_comparing_vet_qualifications_wa_2_draft_final_report_october_2019_v.03.pdf

185. Maastricht Communiqué on the Future Priorities of Enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training (VET) (Review of the Copenhagen Declaration of 30 November 2002). 14 December 2004. URL: <https://www.todofp.es/dam/jcr:ae03a79e-263f-45ce-931b-0c9164db4db1/maastrichten-pdf.pdf>

186. Maddison A. *The World Economy: Historical Statistics*. Paris : OECD Publication Service, 2003. 274 p.

187. Magsumov T.A. Apprenticeship in Secondary Vocational Schools During the Economic Modernization in Late Imperial Russia. Part 1. *European Journal of Contemporary Education*. 2018, Vol. 7, No 4. P. 918–926. DOI: 10.13187/ejced.2018.4.918

188. Manufacturing and Innovation. Special Report. Economist. April 21, 2012. URL: <http://www.economist.com/node/2152901>

189. Markowitsch J., Hefler G. Future Developments in Vocational Education and Training in Europe: Report on re-skilling and upskilling through formal and vocational education training. JRC 117691. Seville : European Commission, 2019. 24 p.

190. Marshall J. Communication Revolution of the 19th Century. URL: <https://www.somersschools.org/cms/lib/NY01913963/Centricity/Domain/1252/American%20History%20-%20Communication%20Revolution%20of%20the%2019th%20Century.pdf>

191. Martin-Garcia T., Seiz M., Castro-Martin T. Women's and men's partnership formation: does field of education matter? *European Sociological Review*. 2017. Vol. 33. P. 393–409.

192. Maurice M., Sellier F., Silvestre J-J. *The Social Foundations of Industrial Power: A Comparison of France and Germany*. Cambridge, MA : MIT Press, 1986. 304 p.

193. Mazat N. Structural analysis of the economic decline and collapse of the Soviet Union. URL: https://www.boeckler.de/pdf/v_2015_10_24_mazat.pdf

194. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens III W.W. *The Limits to Growth*. New York : Universe Book, 1972. 205 p.

195. Meaning of «Gewerbeschule» in the German dictionary. URL: <https://educalingo.com/en/dic-de/gewerbeschule>

196. Mikhailyshina D. A survey of Ukrainian refugees. Centre for Economic Strategy. 30 March 2023. URL: <https://ces.org.ua/en/a-survey-of-ukrainian-refugees/>

197. Miser T. A Short History of the Evolving Uses of Natural Gas. *Power Engineering*, 13 February 2015. URL: <https://www.power-eng.com/coal/a-short-history-of-the-evolving-uses-of-natural-gas/#gref>

198. Monson C. The Myth That the Marshall Plan Rebuilt Germany's Economy After WWII. *FEE stories*. March 19, 2022. URL: <https://fee.org/articles/the-myth-that-the-marshall-plan-rebuilt-germanys-economy-after-wwii/>

199. Mückenberger U. *Nationale Arbeitsrechte und soziales Europa. Modell Deutschland, Modell Europa. Probleme, Perspektiven* / ed. B. Gattero. Opladen : Leske und Budrich, 1998. P. 33–54.

200. Nardinelli C. *Child Labour and the Industrial Revolution*. Bloomington : Indiana University Press, 1990. 194 p.

201. Nyen T., Tønder A.H. Capacity for reform: the changing roles of apprenticeship in three Nordic countries. *Transfer: European Review of Labour and Research*. 2020. Vol. 26, No 1. P. 43–56. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1024258919896903>

202. Ochel W. Results of PISA 2000: The case of Germany. DICE Reports. URL: <https://www.ifo.de/DocDL/Forum302-dice.pdf>

203. OECD Economic Surveys. United Kingdom 1995. URL: https://doi.org/10.1787/eco_surveys-gbr-1995-en 142 p.

204. OECD. Vocational Education and Training in Germany Strengths, Challenges and Recommendation. 2010. URL: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/45938559.pdf>

205. Ogilvie S. The European Guilds: An Economic Analysis. Princeton, NJ. : Princeton University Press, 2019. 672 p.

206. Osnabrück Declaration 2020 on vocational education and training as an enabler of recovery and just transitions to digital and green economies. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/osnabrueck_declaration_eu2020.pdf

207. Oulton N., Steedman H. The British System of Youth Training: A Comparison with Germany. *Training and the Private Sector: International Comparisons* / ed. L.M. Lynch. Chicago : University of Chicago Press, In Lisa M. Lynch (ed.). Chicago.: University of Chicago Press, 1994. P. 61–76.

208. Ourliac G. Décentralisation et pilotage de l'offre régionale de formation. *Des formations pour quels emplois?* / eds. J. F. Giret, A. Lopez, J. Rose. Paris : La Découverte, 2005. P. 61–76.

209. Page R., Hillage J. Vocational education and training in the UK: strategies to overcome skill gaps in the workforce. Discussion paper // Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Forschungsschwerpunkt: Arbeit, No. SP I 2006-102. Abteilung : Arbeitsmarktpolitik und Beschäftigung. 2006. 44 p.

210. Perez C., Murray-Leach T. A Smart Green 'European Way of Life': the Path for Growth, Jobs and Wellbeing, Beyond the Technological Revolution. *Working Paper Series*

(01-2018), 2018. URL: http://beyondthetechrevolution.com/wp-content/uploads/2014/10/BTTR_WP_2018-1.pdf

211. Pfotenhauer S., Jasanoff Sh. Panacea or diagnosis? Imaginaries of innovation and the “MIT model” in three political cultures. *Social Studies of Science*. 2017. Vol. 47, No 6. P. 783–810.

212. Pierson P. Increasing returns, path dependence, and the study of politics. *The American Political Science Review*. 2000. Vol. 94, No 2. P. 251–267. URL: http://www.critical-juncture.net/uploads/2/1/9/9/21997192/pierson_increasing_returns.pdf

213. Ploghaus G. Viktor Della-Vos, sein ‘Russisches System’ und sein internationaler Einfluss auf die Werkstattpädagogik. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 1991. Vol. 87. P. 5–18.

214. Pombo C., Ramírez M.T. Technical Education in England, Germany and France in the Nineteenth Century: A Comparison. *Economia*. 2002. No 30. P. 3–21.

215. Pouliakas K. Determinants of automation risk in the EU labour market: a skills-needs approach. IZA Discussion Paper, No 11829. 2018. 28 p. URL: <https://www.iza.org/publications/dp/11829/determinants-of-automation-riskin-the-eu-labour-market-a-skills-needs-approach>

216. Powell J., Coutrot L., Graf L., Bernhard N., Kieffer F., Solga H. Comparing the Relationship between Vocational and Higher Education in Germany and France. Discussion Paper SP I 2009-506. Berlin : Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 2009. 57 p.

217. Prais S. J. Vocational qualifications in Britain and Europe: theory and practice. *National Institute Economic Review*. 1991, No 136 (May). P. 86–91.

218. Public Law 109–270. 109th Congress. An Act To amend the Carl D. Perkins Vocational and Technical Education Act of

1998 to improve the Act. Aug. 12, 2006. URL: <https://www.congress.gov/109/plaws/publ270/PLAW-109publ270.pdf>

219. Redecker C. (Author), Punie Y. (Editor) European Framework for the Digital Competence of Educators Dig-CompEdu. European Commission, JRC Science Hub. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. 95 p.

220. Reimer J. Total share: 30 years of personal computer market share figures. Arc Technica, 15 December 2005. URL: <https://arstechnica.com/features/2005/12/total-share/4/>

221. Reis J. Economic Growth, Human Capital Formation and Consumption in Western Europe before 1800. *Living Standards in the Past: New Perspectives on Well-Being in Asia and Europe* / eds. R.C. Allen, T. Bengtsson, M. Dribe. Oxford : Oxford University Press, 2005. P. 195–226.

222. Rifkin J. The third industrial revolution: how lateral power is transforming energy, the economy, and the world. New York : Palgrave Macmillan, 2011. 330 p.

223. Roberts K. Regime Change: Education to Work Transitions in England, 1980s–2020s. *Journal of Applied Youth Studies*. 2020. Vol. 3. P. 23–42.

224. Robinson P. Labour Market Studies. United Kingdom. Centre for Economic Performance, London School of Economics. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 1997. 193 p.

225. Sanderson M. Education and economic decline, 1890–1980s. *Oxford Review of Economic Policy*. 1988. Vol. 4. No 1. P. 38–50.

226. Santoni C.J. The Employment Act of 1946: Some History Notes. Federal Reserve Bank of Saint Louis / November 1986. URL : https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/86/11/Employment_Nov1986.pdf

227. SAP. What is industry 4.0? URL: <https://www.sap.com/insights/what-is-industry-4-0.html>

228. Schenck J. P. The Life and Times of Victor Karlovich Della-Vos. ERIC Number : ED297137. 1984. 29 p.

229. Shcherbak O., Tomashenko V., Berizko M., Golik L., Yanevich L., Nichkalo N., Simak A., Zaytsev O. *National Observatory report on vocational education and training in Ukraine (1998-2000)*. / ed. O.I. Shcherbak. MoES, ETF, 2001. 38 p.

230. Schneider S. L. Applying the ISCED-97 to the German Educational Qualifications. *The International Standard Classification of Education* / ed. S. L. Schneider. Mannheim : Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES), 2008. P. 77–102.

231. Schultz T. W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. 1961. Vol. 51, No 1. P. 1–17.

232. Schütte F. Technisches Bildungswesen in Deutschland. Aufstieg und Wandel der Technischen Fachschule 1890-1938. Cologne : Böhlau Verlag, 2003. 475 s.

233. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum, 2016. 172 p.

234. Sellin B. Scenarios and strategies for vocational education and lifelong learning in Europe. Cedefop Panorama series; 40. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2002. 60 p. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/5131_en.pdf

235. Smeaton B., Gutherie N., Hanmer L. Post-16 Vocational Education and Training in France. International Report. London : Further Education Funding Council. May 1995. 29 p.

236. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Amsterdam, Lausanne: metalibri, digital edition, 2007. URL.: https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA_WealthNations_p.pdf

237. Spengler O. The Decline of the West (Oxford Paperbacks) Abridged Edition. Ed. Helmut Werner. Oxford : Oxford

University Press, 1991. 492 p.

238. Standard Eurobarometer 98 – Winter 2022-2023. February 2023. URL: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2872>

239. Stanfors M. Education, Labour Force Participation, and Changing Fertility Patterns: A Study of Women and Socioeconomic Change in Twentieth Century Sweden. Vol. 22. Lund Studies in Economic History. Stockholm : Almqvist & Wiksell International, 2003. 285 p.

240. Statista. Size of the global market for autonomous mobile robots (AMR) from 2016 to 2021, with a forecast through 2028. URL: <https://www.statista.com/statistics/1285835/worldwide-autonomous-robots-market-size/>

241. Steedman H., Mason G., Wagner K. Intermediate skills in the workplace: Deployment, standards and supply in Britain, France and Germany. *National Institute Economic Review*. 1991. No 136 (May). P. 60–76.

242. Tamkin P., Hillage J., Dewson S., Sinclair A. New Learners, New Learning: A Strategic Evaluation of Ufi, RR440. London. : Department for Education and Skills, May 2003. 125 p.

243. Tetsuji O. Lessons from the Japanese Miracle: Building the Foundations for a New Growth Paradigm. *The Nippon Communications Foundation*. February 9, 2015. URL: <https://www.nippon.com/en/in-depth/a04003/>

244. The 4 Industrial Revolutions. iED Team. 30 June, 2019. URL: <https://ied.eu/project-updates/the-4-industrial-revolutions/>

245. The Bruges Communiqué on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011-2020. 7 December 2010. 19 p. URL: <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/bruges-communication.pdf>

246. The Copenhagen Declaration. Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training, and the European Commission, convened in Copenhagen on 29 and 30 November 2002, on enhanced European cooperation in vocational education and training. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/copenahagen_declaration_en.pdf

247. Thelen K. *How Institutions Evolve. The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States and Japan.* Cambridge : Cambridge University Press, 2004. 352 p.

248. *The Third Industrial Revolution. Envisioning 2030. Atlantic Council.* 2013. URL: https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep03584.8.pdf?refreqid=excelsior%3Ae7177d8c1ef51e5e950644e1a8121394&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1

249. These professions are in the highest growing demand in Europe. *The Brussels Times.* 4 April 2023. URL: <https://www.brusselstimes.com/440849/these-professions-are-in-the-highest-growing-demand-in-europe>

250. Thoms D.W. *The history of technical education in London, 1904-1940.* Lancaster : History of Education Society, 1976. 72 p.

251. Tian N., da Silva D.L., Liang X., Scarazzato L., Béraud-Sudreau L., Assis A. *Trends in World Military Expenditure, 2022.* SIPRI Fact Sheet, April, 2023. URL: https://www.sipri.org/sites/default/files/2023-04/2304_fs_milex_2022.pdf

252. Toffler E. *The Third Wave.* New York : Bantam Press, 1984. 448 p.

253. Toynbee A.J. *A study of history. The complete 12 vol. set, with the atlas (vol. 11) and Reconsiderations (vol. 12).* Hardcover – January 1, 1948. Oxford : Oxford University Press, 1948.

254. *Treaty on European Union, together with the complete text of the treaty establishing the European Community*

(92/C 224/01) URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:1992:224:FULL&from=EN>

255. UNHCR, Government. Ukraine Refugee Situation. 02 May 2023. URL: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>

256. UNESCO. UNESCO Institute for Lifelong Learning. France RVA case study in training and the world of work. 13 January 2017. URL: <https://uil.unesco.org/case-study/rva/france-rva-case-study-training-and-world-work>

257. UNESCO. Framework of ICT Competence for Teachers. Version 3. (2018) URL: https://www.open.edu/openlearn-create/pluginfile.php/306820/mod_resource/content/2/UNESCO%20ICT%20Competency%20Framework%20V3.pdf

258. UNESCO. Strategy for TVET (2022-2029) URL: https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco-strategy-for-tvet_2022-2029-discussion-document-en.pdf

259. UNEVOC. UNESCO. Technical and vocational education and training (TVET). URL: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=en/filt=all/id=474>

260. U.S. Congress, Joint Economic Committee. Employment, Growth and Price Levels by Otto Eckstein. Study Paper 23. Washington, DC : GPO, 1960. 155 p.

261. U.S. Department of Labor, Employment and Training Administration, Increasing Credential, Degree, and Certificate Attainment by Participants of the Public Workforce System, TEGL No. 15-10, Washington, DC, December 15, 2010, p. Attachment 2. URL: <http://wdr.doleta.gov/directives/attach/TEGL15-10.pdf>

262. Van de Portal M. L'accueil des apprentis en formation supérieure. *Revue française de gestion*. 2009. Vol, 35 (190). P. 31–42.

263. Vandeplass A., Vanyolos I., Vigani M., Vogel L. The Possible Implications of the Green Transition for the EU Labour

Market. Discussion Paper 176 | December 2022. European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 40 p.

264. Vocational-Technical Education: Major Reforms and Debates 1917 – Present. Washington D.C. : U.S. Department of Education Office of Vocational and Adult Education, 1993. 39 p.

265. Wardley-Kershaw J., Schenk-Hoppé K.R. Economic Growth in the UK: The Inception. *World*. 2022. Vol. 3, No 2. P. 162–174. URL: <https://www.mdpi.com/2673-4060/3/2/9>

266. Weber M. From Max Weber : Essays in Sociology. Original. Kindle Edition, 2015. 506 p.

267. Weekly All Countries Spot Price FOB Weighted by Estimated Export Volume (Dollars per Barrel). (March 9, 2011). *U.S. Energy Information Administration (EIA) Independent Statistics and Analysis*. URL: <http://www.eia.doe.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=WTOTWORLD&f=W>

268. West J. The Evolution of European Union Policies on Vocational Education and Training. London : Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies, 2012. 36 p.

269. Willis P.E. Learning to Labour: How Working Class Kids Get Working Class Jobs. Farnborough : Saxon House. 1977. 204 p.

270. Winch C. Georg Kerschensteiner: Founding the Dual System in Germany. *Oxford Review of Education*. July 2006. Vol. 32, No 3. P. 381–396.

271. Wolf A. Review of vocational education and training: the Wolf report. London : Department for Education, 2011. 196 p. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/180504/DFE-00031-2011.pdf

272. World Economic Forum. Future of Jobs Report 2023. Switzerland. Geneva : Publication of the World Economic Forum, May 2023. 295 p. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/>

273. World Robotics Report. 19.12.2022. URL: <https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/771175/en>

274. Worldwide installations of industrial robots from 2004 to 2020, with a forecast through 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/264084/worldwide-sales-of-industrial-robots/>

275. Wrigley E. A., Schofield R.S. The Population History of England, 1541–1871: A Reconstruction. Cambridge : Harvard University Press, 1981. 779 p.

ЗМІСТ

1	Перелік умовних позначень	4
2	ВСТУП.....	11
3	РОЗДІЛ І. ІНДУСТРІАЛЬНА РЕВОЛЮЦІЯ: СУТНІСТЬ, ПЕРІОДИЗАЦІЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	21
4	1.1. Перша індустріальна революція (Industry 1.0) – середина XVIII ст. – 1830–1870 рр.	26
5	1.2. Друга індустріальна революція (Industry 2.0) – 1830 –1870 рр. – початок 1970-х рр.	31
6	1.3. Третя індустріальна революція (Industry 3.0) – початок 1970-х рр. – початок 2010-х рр.....	36
7	1.4. Четверта індустріальна революція (Industry 4.0) – початок 2010-х рр. – до сьогодні.	41
8	Висновки до I розділу.....	45
9	РОЗДІЛ ІІ. ЕВОЛЮЦІЯ НАЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ТА ТРЕНІНГУ ВПРО- ДОВЖ ТРЬОХ ІНДУСТРІАЛЬНИХ РЕВОЛЮЦІЙ....	49
10	2.1. Загальна характеристика та особливості кла- сических моделей ЗП(ПТ)О в європейських країнах	51
11	Висновки до підрозділу 2.1.....	61
12	2.2. Генезис VET під час Першої індустріальної революції (Industry 1.0).....	64
13	2.2.1. Велика Британія / Англія.....	64
14	2.2.2. Франція.....	69
15	2.2.3. Німецькі держави.....	72

16	Висновки до підрозділу 2.2.....	75
17	2.3. Становлення систем VET протягом Другої індустріальної революції (Industry 2.0).....	76
18	2.3.1. Британія.....	77
19	2.3.2. Франція.....	86
20	2.3.3. Виробничі школи та курсове навчання XIX ст. як прообраз моделі сучасного професій- ного навчання.....	93
21	2.3.4. Німеччина.....	96
22	2.3.5. Російська імперія, СРСР.....	105
23	2.3.6. США.....	114
24	Висновки до підрозділу 2.3.....	125
25	2.4. Інтеграційні процеси в системах VET в епоху прискорення глобалізації (Третя індустріальна революція – Industry 3.0).....	132
26	2.4.1. Британія.....	135
27	2.4.2. Франція.....	146
28	2.4.3. Німеччина.....	158
29	2.4.4. СРСР.....	168
30	2.4.5. США.....	175
31	Висновки до підрозділу 2.4.....	188
32	ГЛАВА III. ІНСТИТУЦІАЛІЗАЦІЯ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМ VET В ЄС В КОНТЕСТІ ЗМІН НА РИНКУ ПРАЦІ.....	195
33	3.1. Еволюція політики ЄС у сфері VET, запрова- дження нових концептів, інструментів, принципів та напрямків діяльності.....	198
34	Висновки до підрозділу 3.1.....	252

35	3.2. Практика розвитку національних систем VET в контексті реалізації політики ЄС, змін на ринку праці.....	259
36	Висновки до підрозділу 3.2.....	300
37	ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	308
38	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ.....	326

