

С В І Т О В Е   Г О С П О Д А Р С Т В О

УДК 658.3.07:339.9

DOI: 10.32342/2074-5354-2020-1-52-9

*В.В. МАКЕДОН,*

доктор економічних наук, професор

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

*В.П. ВАЛІКОВ,*

кандидат економічних наук, доцент

Університету імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро)

*Є.Є. КОШЛЯК,*

студентка Університету імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро)

## СВІТОВИЙ РИНОК ПРАЦІ В КООРДИНАТАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Досліджено нові форми зайнятості та трудових відносин, які з'явилися на світовому ринку праці під впливом цифрової економіки. Визначено, що нові форми праці виступають як організаційно-правовий спосіб та умова використання інтелектуальної праці, що характеризуються відсутністю чи зміною однієї або кількох особливостей класичних трудових відносин, а саме: поява спеціальних трудових договорів, які мають змінити спосіб працевлаштування працівників; гнучкість правового регулювання трудових відносин; зміна уявлень про робоче місце, відхід від звичного розуміння цього елемента організації трудового процесу; можливість використовувати графік роботи, який оптимізує робочий час працівника.

Проведено дослідження сучасного стану ринків праці країн Європейського Союзу та визначено провідні тенденції розвитку ринку праці США. Оцінюються наслідки еволюції змісту робочої сили в умовах інноваційних змін та досліджується трансформація моделі зайнятості у бік використання нестандартних форм зайнятості, підвищення гнучкості та мобільності праці. З метою виявлення сучасних тенденцій трансформації ринків праці розвинутих країн під впливом четвертої промислової революції було проаналізовано основні тенденції їх розвитку в ЄС та США. У 2018 р. було встановлено, що рівень зайнятості в ЄС для людей віком від 20 до 64 років становить 73,2%, що є найвищим середньорічним показником в історії ЄС. Рівень зайнятості понад 75% був у 16 країнах: Швеції, Данії, Фінляндії, Естонії, Литві, Латвії, Чехії, Німеччині, Нідерландах, Великобританії та інших. Найнижчий показник зафіксовано в Греції – 59,5%. Звіт про зайнятість США перевищив очікування ринку та показав помітне покращання у всіх ключових аспектах. Кількість безробітних у 2014–2018 рр. зменшилася.

Висвітлено позитивні та негативні наслідки трансформації ринків праці розвинутих країн. Поширення нової моделі трудових відносин у світі ґрунтується на автоматизації когнітивних процесів, впровадженні штучного інтелекту, Інтернету речей та цифровому управлінні.

Основним наслідком трансформації ринків праці розвинутих країн є перехід до сервісної моделі зайнятості. Ринки трансформації в розвинутому світі виявили нові форми організації праці, такі як фриланс, аптечна робота, штучний інтелект в управлінні, електронне управління, різке прискорення технологічних змін, автоматизовані заводи пустелі, машини без водіїв, підключені до Інтернету, електронний банкінг, інтернет-бізнес, відкриті онлайн-курси навчання. Перспективним напрямом подальшого розвитку ринку праці в розвинутих країнах є взаємодія з цифровими технологіями та штучним інтелектом,

потенційний вплив якого на ринок праці нескінченний. Існує три рівні розвитку штучного інтелекту: допоміжний інтелект, розширений інтелект, автономний інтелект – технологія майбутнього, яка передбачає використання машин, які будуть діяти незалежно.

**Ключові слова:** *цифрова економіка, світовий ринок праці, розвинуті країни, фрилансинг, професійне просування, сфери зайнятості, трансформація необхідних навичок робочої сили.*

Исследованы новые формы занятости и трудовых отношений на мировом рынке труда под влиянием цифровой экономики, выполнена классификация новых форм труда в условиях цифровой экономики. Проведено исследование современного состояния рынков труда стран Европейского Союза и определены основные тенденции развития рынка труда США. Оценены последствия эволюции труда в условиях инновационных изменений и исследованы трансформации модели занятости в направлении использования нестандартных форм занятости, повышения гибкости и мобильности труда. Выделены положительные и отрицательные последствия трансформаций рынков труда развитых стран. Обосновано распространение в мире новой модели трудовых отношений, основанной на автоматизации когнитивных процессов, внедрении искусственного интеллекта, Интернете вещей и цифровом управлении.

**Ключевые слова:** *цифровая экономика, мировой рынок труда, развитые страны, фрилансинг, профессиональное продвижение, сферы занятости, трансформация необходимых навыков рабочей силы.*

**Постановка проблеми.** Нові виробничі технології, нові практики ведення бізнесу та управлінські моделі, що виникли у зв'язку з впровадженням цифрових технологій, трансформують структуру світового ринку праці і змінюють вимоги до професійних якостей і компетенцій робочої сили. Вплив цифрової економіки принципово змінює характер роботи та значення кар'єри, потребує постійного оновлення навичок працівників. Четверта промислова революція характеризується новими технологічними проривами в багатьох галузях, включаючи робототехніку, штучний інтелект, нанотехнологію, квантові обчислення, біотехнологію, Інтернет речей, тривимірний друк та автономні транспортні засоби. Швидкий розвиток цифрових технологій безпосередньо впливає на якість життя населення, економічну ефективність бізнесу та держави, а також сприяє поширенню нових форм організації праці. Саме ці тренди зумовлюють актуальність нашого дослідження.

**Аналіз останніх досліджень.** Питання становлення, розвитку та впливу цифрової економіки на світові суспільно-економічні процеси досліджено в працях таких вчених: С. Абхайаванса, П. Агіон, С. Бернарді, Е. Брінджолфсон, Дж. Гутрі,

Т. Лімба, Х. Мейшнер, А. Мкафі, К. Сіау, А. Станкявічус, К. Шваб, Х. Яспер, У. Янг. Переважна більшість науковців досліджує проблеми трансформації ринку праці, акцентуючи увагу на визначенні традиційних особливостей зміни структури та механізму його функціонування. Однак важливим фактором трансформації ринків праці розвинутих країн стають досягнення четвертої промислової революції та поширення цифрової економіки, що і зумовлює необхідність дослідження і визначення нових трендів.

**Метою цього дослідження** є аналіз поточного стану світового ринку праці та визначення нових трендів на ньому в розрізі розвинутих країн світу під масованим впливом досягнень цифрової економіки.

**Виклад основного матеріалу.** Сьогодні на світовому ринку праці чітко простежується тенденція утвердження нетипових для попереднього (індустріального) періоду трудових відносин. Це проявляється, передусім, у поширенні нових форм праці та зростанні кількості інтелектуальних працівників, які виконують роботу дистанційно через електронні біржі праці. Нові форми праці – це організаційно-правові способи та умови використання інтелектуальної праці, які характеризуються відсутністю або мо-

дифікацією однієї або декількох ознак класичних трудових відносин, а саме: появою особливих трудових договорів, згідно з якими змінюється спосіб найму працівників, здійснюється гнучке правове регулювання відносин у сфері праці; трансформацією уявлення про робоче місце у звичайному розумінні цього елемента організації праці; можливістю використання такого графіка роботи, який дає змогу оптимізувати робочий час працівника [1, с. 1530].

Тому виникає необхідність класифікації нових форм праці інтелектуальних працівників. Найбільш важливими ознаками такої класифікації слід вважати робоче місце, графік роботи, спосіб найму працівника (табл. 1).

Проведемо дослідження трендів і особливостей окремих ринків праці розвинутих країн світу.

1. Оцінка сучасного стану ринків праці країн ЄС. У рамках ЄС створено єдину систему працевлаштування, що захищає місцевих жителів і встановлює бар'єри для мігрантів. У 2018 р. рівень зайнятості в ЄС для осіб віком від 20 до 64 років склав 73,2%, що є найвищим середньорічним показником за всю історію ЄС (рис. 1). Тим не менше, можна знайти великі відмінності між країнами.

Так, у 2010 р. Європейський рада прийняла стратегію «Європа 2020». Акцент був зроблений на зміцненні економіки ЄС і підготовці завдань на наступне десятиліття. Однією з основних цілей цієї стратегії на рівні ЄС є підвищення до 2020 р. рівня зайнятості населення віком від 20 до 64 років як мінімум до 75%.

Таблиця 1

Класифікації нових форм праці в умовах цифрової економіки\*

Класифікатор	Форми зайнятості
1. За критерієм робочого місця	Надомна форма зайнятості
	Мобільна форма зайнятості
2. Залежно від основного місця роботи	Мобільна офісна зайнятість
	Мобільна неофісна зайнятість (телецентри, телекотедржі, коворкінг-центри)
3. За критерієм графіка роботи	Праця на умовах неповного робочого дня
	Праця на умовах гнучкого графіка роботи
	Строкова тимчасова праця (праця на умовах строкових трудових договорів)
4. За формою найму працівника	Аутсорсинг
	Краудсорсинг
	Аутстафінг
	Фріланс

\*Складено авторами за даними [2; 3].

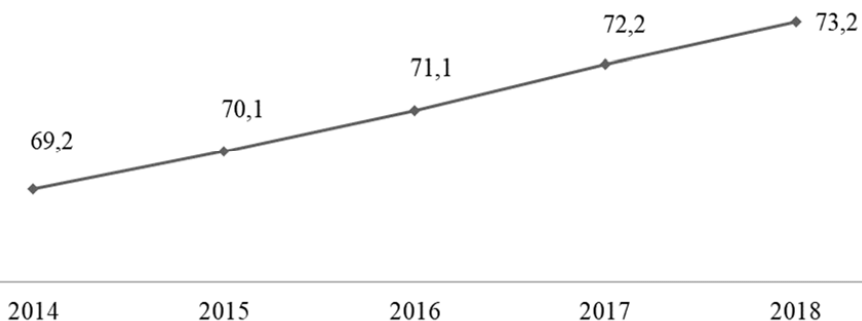


Рис. 1. Динаміка частки зайнятих у ЄС протягом 2014–2018 рр., % [4]

Уже в 2018 р. 16 країн-членів мали показники зайнятості вище вказаного рівня, а саме: Швеція, Данія, Фінляндія, Естонія, Литва, Латвія, Чехія, Німеччина, Нідерланди, Великобританія, Австрія, Португалія, Словенія, Мальта, Ісландія, Норвегія. На іншому кінці шкали рівень зайнятості був далеко від цільового показника ЄС, тобто нижче 70% – в Румунії, Бельгії, Іспанії, Хорватії та Італії, причому Греція зафіксувала найнижчий показник (59,5%) [4].

У всіх державах – членах ЄС рівень зайнятості для чоловіків був вищим, ніж для жінок. У 2018 р. високі показники зайнятості жінок були виявлені в Швеції (80,4%), а також в Ісландії (83,2%), тоді як найнижчі показники зайнятості жінок були зареєстровані в Греції (49,1%) та Італії (53,1%). Рівень зайнятості чоловіків знизився в 11 країнах – членах ЄС, при цьому найнижчі показники спостерігалися в Греції і на Кіпрі [4; 5].

Перевагою європейського ринку є гнучка зайнятість. У періоди стрибків економічної кон'юнктури використовується більше інструментів, що дозволяють в найкоротші терміни реструктуризувати виробництво. Низькі витрати найму і звільнення, а також висока мобільність трудових ресурсів привабливі для підприємців. Гнучкість ринку сприяє оптимізації чисельності працівників на підприємстві та ефективному розподілу наявних ресурсів. Одним із напрямів розвитку сучасного ринку праці ЄС

є фрилансери. У 2018 р. 32,6 млн чол. віком від 15 до 74 років в ЄС були самозайнятими. На них припадало 14% від загальної зайнятості (рис. 2). Найбільша кількість фрилансерів спостерігалася в Італії, Німеччині, Іспанії та Франції [5; 6].

У 2018 р. майже кожен третій зайнятий у Греції був фрилансером (30%) і приблизно кожен п'ятий в Італії (22%), Польщі (18%) і Румунії (17%). За цими країнами йшли Чехія, Нідерланди та Іспанія – по 16% фрилансерів, Португалія, Словаччина і Великобританія – по 15% (рис. 3).

На протилежному кінці шкали фрилансери складали менше 10% від загальної зайнятості – в Данії та Люксембурзі (по 8%), а також в Німеччині і Швеції (по 9%) [6].

Найбільш популярними професіями серед фрилансерів були (рис. 4.): професіонали (на яких припадало 22% від загальної кількості фрилансерів), працівники сфери обслуговування та торгівлі (16%) і працівники ремісничих і суміжних професій (15%). За цими категоріями йшли кваліфіковані працівники сільського, лісового і рибного господарства (14%), техніки та асоційовані фахівці, а також менеджери (по 12%). Разом ці категорії становили 90% від загального числа фрилансерів. Двоє з трьох від загального числа фрилансерів були чоловіками (68%) [6; 7].

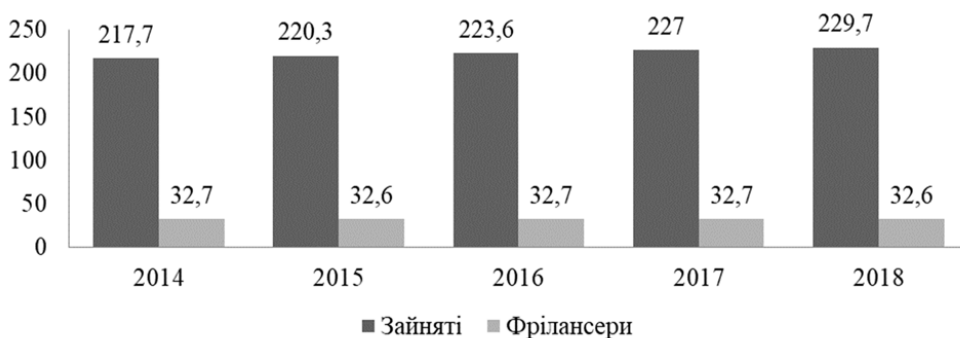


Рис. 2. Динаміка кількості фрилансерів у ЄС протягом 2014–2018 рр., млн чол. [4; 5]

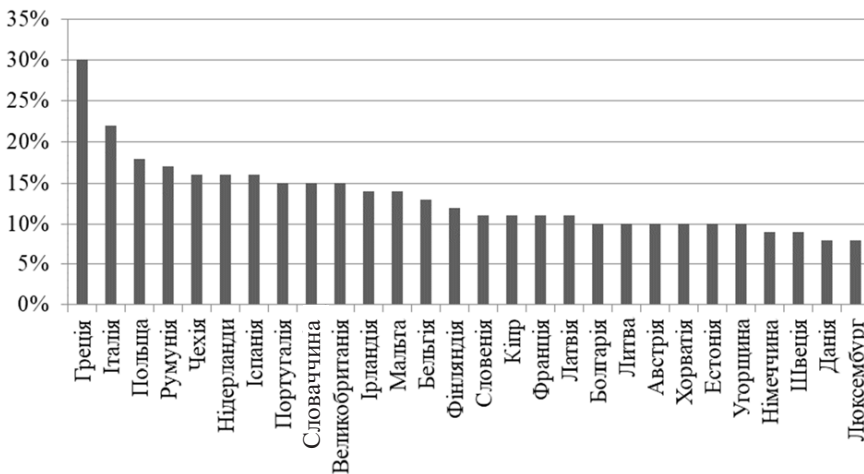


Рис. 3. Частка фрилансерів у країнах ЄС у 2018 р., % [7]



Рис. 4. Частка фрилансерів у ЄС за секторами у 2018 р., % [7]

Таким чином, європейський ринок праці структурно розвинутий. Кількість зайнятих протягом останніх п'яти років збільшується, при цьому кількість фрилансерів є відносно незмінною. Також посилюються позиції жінок на ринку праці ЄС, що відповідає стратегії розвитку до 2020 р.

2. Тенденції розвитку ринку праці США. Звіт щодо зайнятості в США перевершив очікування ринку і показав помітне поліпшення за всіма основними параметрами. З рис. 5 видно, що кількість зайнятих осіб у США зростала протягом 2014–2018 рр.

При цьому основною сферою виступає сфера послуг, на яку припадає 80,8%, на

сферу промисловості – 17,7%, робота на себе (сфера бізнесу) – 6,3%, сільське господарство – 1,6% [11]. Це свідчить про формування стійкого попиту на високоосвічених спеціалістів, які володіють технікою обробки інформації, здатністю до сприйняття нових знань і можливістю швидкого перенавчання.

Як видно з рис. 6, число безробітних у загальній кількості, а також як жінок, так і чоловіків протягом 2014–2018 рр. зменшувалося. Рівень безробіття у 2018 р. склав 3,9% – 18-річний мінімум, порівняно із 6,2% у 2014 р. Також варто відзначити зростання заробітних плат, які зберігали позитивну динаміку протягом 2018 р. [8].

Дуже поширеною формою незалежної робочої сили в США є фриланс. П'яте щорічне дослідження «Фриланс в Америці» показує, що позаштатна робоча сила США у 2018 р. склала 56,7 млн осіб (рис. 7), збільшившись з 2014

р. на 3,7 млн осіб (на 7%). Тим часом кількість позаштатних співробітників у США за п'ять років зросла лише на 2% (з 103 млн чол. до 105,3 млн чол.), що значно прискорило темпи зростання робочої сили [7].

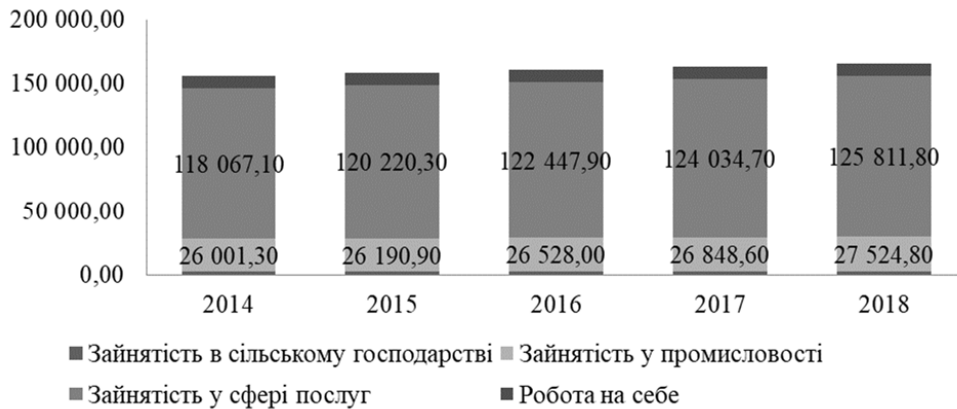


Рис. 5. Динаміка кількості зайнятих у США за секторами протягом 2014–2018 рр., тис. чол. [8]

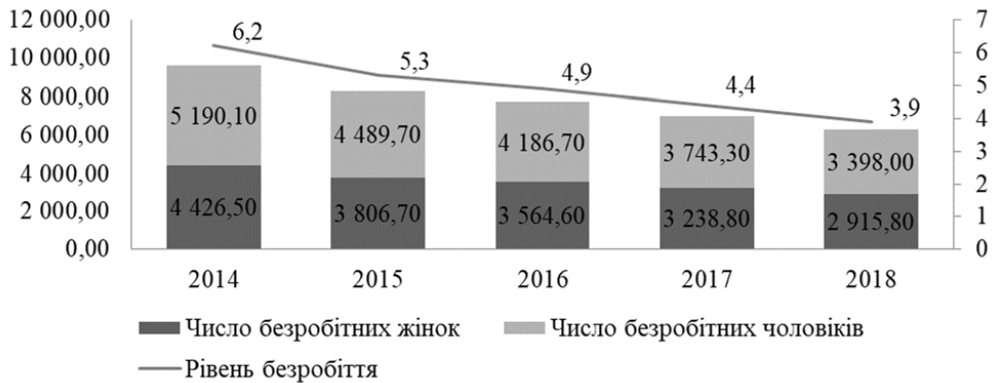


Рис. 6. Динаміка кількості безробітних у США та рівень безробіття протягом 2014–2018 рр., тис. чол., % [9]

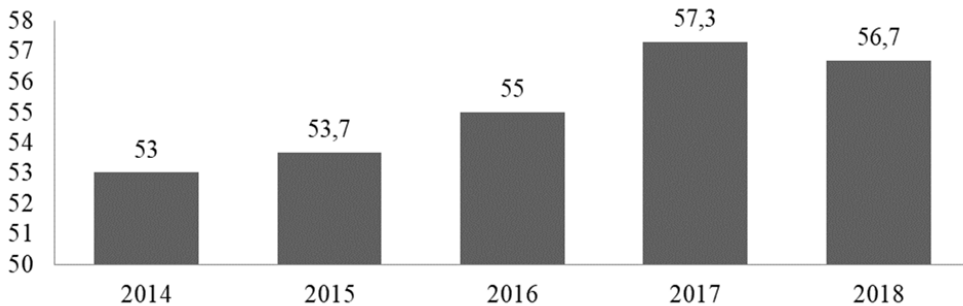


Рис. 7. Динаміка кількості фрилансерів у США, млн чол. [7; 9]

Одну з найчисленніших груп (31% усієї кількості фрилансерів у США, або 17,6 млн осіб) у 2018 р. склали фрилансери, які самостійно приймають замовлення на виконання певних робіт, тобто ті, хто організовує свою працю без участі роботодавця (рис. 8). Однак кількість незалежних фрилансерів з 2014 р. зменшується. Вони беруть участь у фриланс-проектах, а також виконують тимчасову або додаткову роботу. Фрилансери також можуть поєднувати дві різні професії, займаючись, наприклад, за основним місцем роботи освітньою діяльністю, а в рамках фрилансу розробляючи програмне забезпечення. Таких людей у США 31%, або 17,6 млн осіб. Наступну групу за кількістю зайнятих людей (26%, або 14,7 млн осіб) становлять працівники, які поєднують роботу за основним місцем зайнятості, де вони є штатними співробітниками, з позаштатною роботою в рамках тієї ж професії (наприклад,

веб-дизайнери). Наступною категорією є власники малого фриланс-бізнесу з кількістю співробітників 1–5 осіб. Їх у США близько 7%, або 3,4 млн осіб. Такі фрилансери широко представлені у сфері інтернет-маркетингу як власники невеликих діджитал-агентств. Тимчасово займаються фрилансом близько 6%, або 3,4 млн осіб. До цієї групи, наприклад, можна віднести консультантів з бізнес-стратегій, які працюють із замовниками проектів протягом місяця [7; 10].

Також відбувається зростання молодих поколінь і позаштатних співробітників, що працюють повний робочий день (на відміну від позаштатних співробітників, зайнятих неповний робочий день). Молоді покоління займаються фрилансингом більше, ніж будь-яке інше покоління робочої сили (рис. 9), а штатні фрилансери в цей час складають 28% від усієї кількості фрилансерів (на 11% більше порівняно з 2014 р.) [10].



Рис. 8. Розподіл кількості фрилансерів у США у 2018 р. за їх видами, % [9]

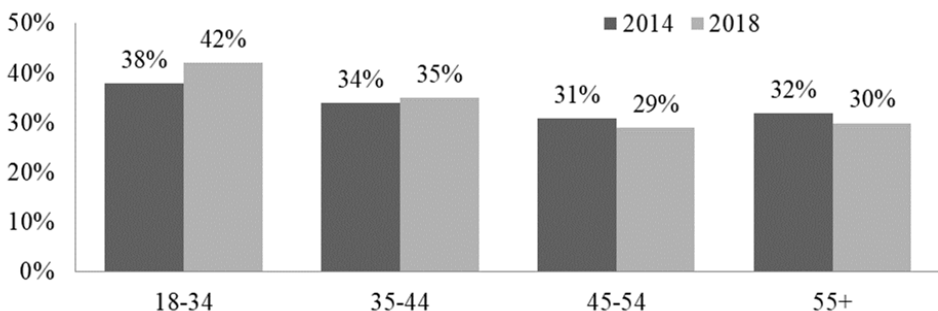


Рис. 9. Частка фрилансерів у США за віком у 2014 р. та 2018 р., % [8; 9]

Варто зауважити, що 74% фрилансерів почали працювати таким чином протягом останніх 5 років. Це свідчить про підвищення зацікавленості у такому способі зайнятості на ринку США, чому служить зростання науково-технологічного прогресу та стрімкий розвиток діджиталізації [11].

У середньому щотижневі години, витрачені на фриланс, збільшилися на 72 млн год на тиждень порівняно з 2014 р. Згідно з дослідженням більше половини фрилансерів працюють не менше 30 годин на тиждень. Вони ведуть не більше трьох проектів одночасно. 10% працюють більше 60 год на тиждень, працюючи одночасно над 7 і більше замовленнями.

Фрилансери у сфері фінансів, управління і кадрів працюють більше всіх. Їхній робочий графік досягає в середньому 39 годин на тиждень. Адміністративні асистенти зайняті 38 годин на тиждень. Дизайнери і контент-менеджери працюють у середньому 34–36 год на тиждень (рис. 10) [10].

До 2018 р. біржі фрилансу вирости в міжнародну клієнтську базу, де знаходять роботу 73% фрилансерів. Зросла роль і соціальних мереж. У 2015 р. через професійні онлайн-мережі роботу шукали всього 8% фрилансерів, у 2018 р. ця цифра зросла до 38%. Раніше для пошуку роботи йшли на LinkedIn, а тепер все більше користувачів обирають для професійного

просування Facebook. Як показало опитування, Facebook для реклами своїх послуг використовують 54% фрилансерів. LinkedIn займає друге місце – цю платформу для професійного спілкування використовують 40% фрилансерів [12; 13].

Таким чином, основними результатами у 2018 р. стали такі:

- збільшується кількість годин, витрачених на фриланс;

- технології полегшують пошук роботи: 64% фрилансерів знайшли роботу в Інтернеті, що на 22% більше, ніж у 2014 р.;

- стиль життя важливіший за все: і фрилансери, і не фрилансери віддають пріоритет досягненню бажаного способу життя, але фрилансери мають більше шансів отримати його. 51% всіх фрилансерів говорять, що ніяка сума грошей не змусить їх влаштуватися на традиційну роботу [14–16].

Підсумовуючи вищезазначене, зауважимо, що кількість фрилансерів у США зростає паралельно попиту на послуги з боку роботодавців. Світові біржі фрилансерів і соцмережі стерли кордони між замовниками та виконавцями. Найняти фахівця з будь-якої точки планети тепер легко, тому гідне портфоліо і знання англійської мови відкривають фрилансерам можливості зростання і розвитку в будь-якій країні. Віддалені співробітники обирають замовників, кількість робочих годин і вибудовують графік, орієнтуючись



Рис. 10. Розподіл кількості відпрацьованих годин фрилансерами у США за видами професій у 2018 р., год [6; 9]



на свої потреби, а не на штатний розпис. При цьому не важливо, який бекграунд за плечима, оскільки на ринку фрилансу знаходяться проекти для фахівців будь-якого рівня.

Еволюція змісту праці в умовах інноваційних змін обумовила трансформацію моделі зайнятості у напрямі використання нестандартних форм зайнятості, підвищення гнучкості та мобільності праці, поширення дистанційної зайнятості. Пріоритетного значення поступово набула творча, креативна праця, яка передбачає не тільки оволодіння професійними знаннями та навичками, але й систематичне їх оновлення. Високотехнологічні галузі в економічно розвинутих економіках потребують ініціативних та освічених працівників, тоді як отримання конкурентних переваг інноваційного характеру можливе на основі залучення країни до єдиного інформаційного простору (за рахунок розширення доступу до інтернет-технологій, розвитку інформаційно-комунікативних технологій) [17]. Характерні

рисни сервісної моделі зайнятості наведено на рис. 11.

Основним наслідком трансформації ринків праці розвинутих країн є перехід до сервісної моделі зайнятості, використання якої характерне як для сектора послуг з невисокою трудомісткістю, що потребує професійної підготовки (транспорт, фінансові послуги, телекомунікації), так і для сектора послуг, пов'язаного з виконанням інтелектомістких операцій, що потребує навичок обслуговування (надання бізнес- та персональних послуг). Крім того, зростає демографічний базис функціонування ринку праці; відбуваються технологічні зміни, пов'язані з глобалізацією світового економічного та інформаційного простору; поширюються нестандартні форми зайнятості [18; 19]. Враховуючи використання нових форм зайнятості та розвиток технологічних нововведень в умовах четвертої промислової революції, варто виділити такі результати трансформації ринків праці розвинутих країн і їх позитивні та негативні наслідки (табл. 2).

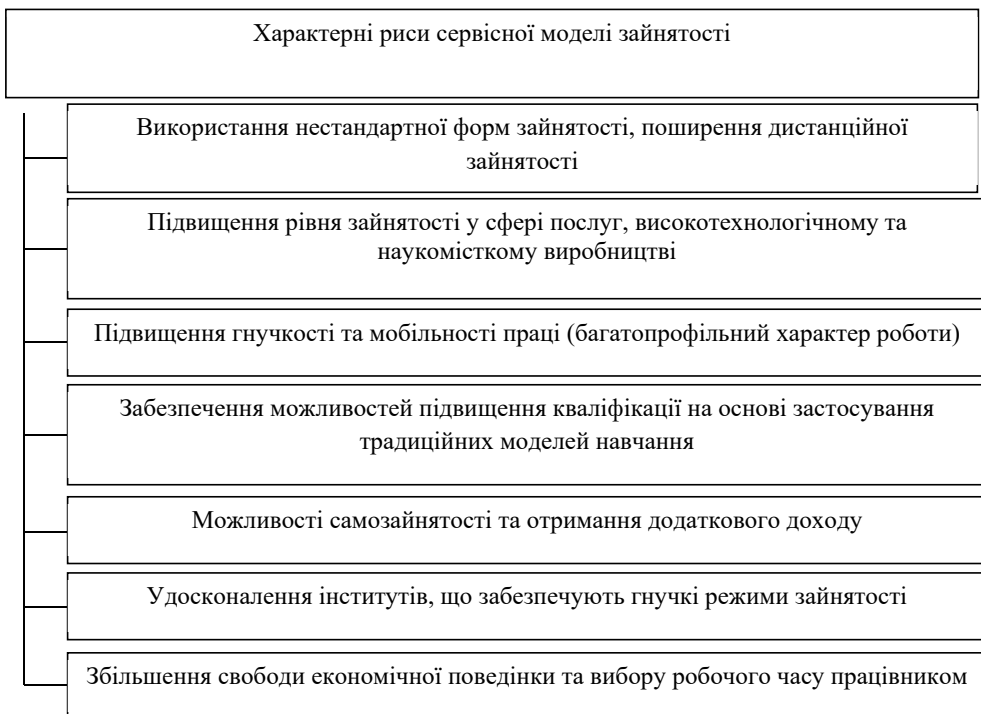


Рис. 11. Характерні риси сервісної моделі зайнятості в координатах цифрової економіки

Таблиця 2

**Позитивні та негативні наслідки трансформацій ринків праці розвинутих країн в умовах цифрової економіки**

Результат трансформації	Позитивні наслідки	Негативні наслідки
1. Нові форми організації праці, наприклад фриланс	Зручний графік роботи, самостійне планування робочого часу, можливість працювати у будь-якій країні, не виходячи з дому, чи з будь-якого місця без обов'язкової присутності в організації роботодавця	Самодисципліна, нестабільність прибутків, відсутність соціальних гарантій, витрати на облаштування робочого місця, постійний пошук замовлень, відсутність живого спілкування з колегами
2. Роботи-фармацевти	Контроль у реальному масштабі часу здоров'я кожного індивідуума, своєчасне медикаментозне лікування	Можливе неврахування індивідуальних особливостей конкретного організму, що може призвести до небажаних наслідків
3. Штучний інтелект в управлінні	Підвищення якості управлінських рішень, швидкість реагування	Безробіття інтелектуальних працівників. Психологічні проблеми людей внаслідок того, що рішення приймають машини, можливість конфліктів людина – машина
4. Електронне врядування	Спрощення комунікацій із представниками влади, швидке реагування на запити, контроль влади, зменшення суб'єктивізму	Зростання вимог до володіння телекомунікаційними технологіями, розшарування людей за ступенем володіння ними і, відповідно, доступом до влади. Зростання вимог до представників влади, їх комунікативності та адаптивності до змін. Проблеми інформаційної безпеки
5. Різде прискорення технологічних змін	Затребуваність креативних творчих працівників	Різде скорочення часу на перенавчання, що стає перманентним. Функціональне безробіття насамперед працівників низької кваліфікації
6. Автоматичні безлюдні заводи, до яких через Інтернет підключені продукти, які вони виробляють, та їх споживачі	Зниження собівартості, підвищення продуктивності, адаптивне виробництво і логістика, повернення виробництва до розвинутих країн	Зростання безробіття, необхідність узгодження протоколів обміну даними і «мов» різних видів техніки і засобів комунікації, проблеми інформаційної безпеки
7. Автомобілі-автомати без водія, підключені до Інтернету	Зменшення ціни та аварійності, оптимізація маршрутів і режимів руху	Безробіття водіїв і диспетчерів. Проблеми інформаційної безпеки
8. Електронний банкінг, інтернет-бізнес (інтернет-торгівля, віртуальні підприємства тощо), що розглядаються як єдина система	Спрощення та оптимізація процесів, економія часу, гнучкість і адаптивність до змін умов зовнішнього середовища	Зменшення попиту на стандартні форми праці
9. Відкриті навчальні онлайнкурси	Доступ до якісної освіти, швидка адаптація навчальних курсів до потреб ринку, можливість підвищення кваліфікації працівника без відриву від виробництва	Зникнення багатьох закладів освіти, що не встигнуть чи не зможуть трансформуватися, підвищення тимчасового безробіття серед науковців та педагогічних працівників

Уже за п'ять років ми зможемо побачити радикальну зміну професій. Четверта промислова революція торкнеться більше 35% наявних сьогодні робочих навичок. Такий прогноз дає доповідь Всесвітнього економічного форуму в Давосі «Майбутнє працевлаштування» [20].

До 2025 р. актуальними будуть робототехніка та автономний транспорт, штучний інтелект та навчання за допомогою машин, з'являться нові матеріали, біотехнології та геноміка. Через це деякі професії зникнуть, інші будуть розвиватися. А ті, яких зараз не існує, стануть

звичайним явищем. У найближчому майбутньому, щоб бути кваліфікованим на ринку праці, необхідно буде вміти підлаштовуватися до зміни ситуації і розвивати свої навички відповідно до прогресу.

У рамках дослідження «Майбутнє працевлаштування» у провідних світових роботодавців запитали, на що вплине такий стрімкий розвиток технологічного процесу і в якому напрямі буде розвиватися ринок праці. Респонденти визначили 10 навичок, найбільш затребуваних до 2025 р., які показано на рис. 12.



**Рис. 12. Трансформація основних необхідних навичок робочої сили в інтервалі 2015→2025 рр.**

Творчість стане однією з трьох найбільш затребуваних навичок. Нові продукти, технології та способи роботи змушуватимуть нас бути більш творчими, щоб можна було придумувати, як застосовувати ці технології, створювати нові продукти та послуги. У роботів поки немає творчого мислення, здатного генерувати нові ідеї.

А ось такі навички, як уміння вести переговори і когнітивна гнучкість, не входитимуть у 2020 р. до десятки затребуваних, оскільки рішення за нас прийматимуть машини за допомогою масивів даних. Уже до 2025 р. деяких директорів компанії може замінити штучний інтелект [20].

Походження тих чи інших змін залежатиме від самої галузі промисловості. Наприклад, за останні 5 років дуже змінилися глобальні ЗМІ та сфера розваг. А сектор фінансових послуг та інвестицій залишився відносно незмінним. Але тим, хто працює в галузі продажів і виробництва, будуть потрібні нові навички, особливо – технічна грамотність. Прогрес,

знаначають експерти, не чекатиме нікого: ні бізнес-лідерів, ні педагогів, ні чиновників. Усі мають брати активну участь в удосконаленні людських навичок і допомагати один одному переорієнтуватися на нові технологічні процеси [21].

У цифровій економіці компанії-замовники очікують інноваційних послуг від компаній-аутсорсерів. Цінність, а не вартість послуги є новим ключовим показником, що впливає на розвиток аутсорсингу. Згідно з даними дослідження «2018 Global Outsourcing Survey» 70% компаній-аутсорсерів використовують автоматизацію когнітивних процесів або роботизовані технології для поліпшення результатів аутсорсингу. Згідно з прогнозом будуть спостерігатись такі тренди у сфері аутсорсингу:

1) автоматизація когнітивних процесів стане ключовою технологією, яка буде формувати основу аутсорсингу бізнес-процесів та забезпечить прискорене перетворення послуг та розширення можливостей обслуговування клієнтів;

2) розумні клієнти, здатні інтегрувати нові технології від різних постачальників для розширення бізнесу, будуть основними споживачами аутсорсингових послуг;

3) надання послуг на умовах аутсорингу через використання хмарних технологій.

Нині формується нова модель надання послуг, яка базується на автоматизації когнітивних процесів, Інтернеті речей та цифровому управлінні ІТ. Використання інноваційного аутсорсингу буде сприяти зростанню цінності послуг тих організацій, які вже впроваджують інноваційні методи у своїй діяльності. Поява нових технологій приведе до зростання кількості зайнятих на умовах аутсорсингу [22].

Підсумовуючи вищезазначене, можна стверджувати, що в майбутньому більше половини робочої сили буде представлено новим поколінням людей, яким властивий високий рівень розвитку інтелекту, володіння навичками у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, які віддають перевагу новим формам праці, а саме більш гнучким та автономним. Такі працівники є особливо цінними для корпорацій, оскільки саме вони здатні генерувати нові ідеї, створювати інновації, вдосконалювати наявні види продукції.

**Висновки.** Під впливом цифрової економіки на світовому ринку праці чітко простежується тенденція поширення нових форм праці та зростання кількості інтелектуальних працівників, які виконують роботу дистанційно через електронні біржі праці. Класифікувати нові форми праці варто за такими критеріями: за критерієм робочого місця, залежно від основного місця роботи, за критерієм графіка роботи, за формою найму працівника.

Для виявлення сучасних тенденцій трансформації ринків праці розвинутих країн під впливом четвертої промислової революції було проаналізовано основні тенденції їх розвитку в ЄС та США. Встановлено, що у 2018 р. рівень зайнятості в ЄС для осіб віком від 20 до 64 років склав 73,2%, що є найвищим середньорічним показником за всю історію ЄС. Показники зайнятості вище 75% мали 16 країн: Швеція, Данія, Фінляндія, Естонія, Литва, Латвія, Чехія, Німеччина, Нідерланди, Великобританія та ін. Найнижчий показник зафіксувала Греція – 59,5%. Звіт щодо зайнятості в США перевершив очікування ринку і показав помітне поліпшення за всіма основними параметрами. Число безробітних протягом 2014–2018 рр. зменшувалося.

Основним наслідком трансформації ринків праці розвинутих країн є перехід до сервісної моделі зайнятості. Також результатами трансформацій ринків праці розвинутих країн були виявлені такі: нові форми організації праці, наприклад фриланс, роботи-фармацевти, штучний інтелект в управлінні, електронне врядування, різке прискорення технологічних змін, автоматичні безлюдні заводи, автомобілі-автомати без водія, підключені до Інтернету, електронний банкінг, інтернет-бізнес, відкриті навчальні онлайнкурси. Перспективним напрямом подальшого розвитку ринку праці у розвинутих країнах є взаємодія з цифровими технологіями та штучним інтелектом, потенційний вплив яких на ринок праці безмежний. Можна виділити три рівні розвитку штучного інтелекту: допоміжний інтелект, розширений інтелект, автономний інтелект – технологія майбутнього, що передбачає використання машин, які будуть діяти самостійно.

### Список використаної літератури

1. Limba T. Industry 4.0 and national security: the phenomenon of disruptive technology [Електронний ресурс] / T. Limba, A. Stankevičius, A. Andrulevičius // *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. – 2019. – 6 (3). – P. 1528–1535. – Режим доступу: [https://doi.org/10.9770/jssi.2019.6.3\(33\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2019.6.3(33))
2. The Deloitte Global Outsourcing Survey 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/process-and-operations/us-cons-global-outsourcing-survey.pdf>

3. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS Agreement) (Authentic text) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/t\\_agm0\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/t_agm0_e.htm)
4. Employment statistics. European Commission. Eurostat. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment\\_statistics#Employment\\_rates\\_by\\_sex.2C\\_age\\_and\\_educational\\_attainment\\_level](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_statistics#Employment_rates_by_sex.2C_age_and_educational_attainment_level)
5. European Innovation Scoreboard (2018) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ec.europa.eu/growth/content/european-innovation-scoreboard-2018-europe-must-deepen-its-innovation-edge\\_en](http://ec.europa.eu/growth/content/european-innovation-scoreboard-2018-europe-must-deepen-its-innovation-edge_en)
6. ALFS Summary tables. OECD Stat [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=ALFS\\_SUMTAB&lang=en](https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=ALFS_SUMTAB&lang=en)
7. Freelancers income report 2018. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.dropbox.com/s/s85xwc7sbbqz3xz/Freelancers%20income%20report%202018.pdf?dl=0>
8. Creative Crowdsourcing Leader eYeka Releases 2017 Industry Report and Welcomes the Age of Ideation [Електронний ресурс] // The official website of eYeka. – Режим доступу: <http://news.eyeka.net/2017/06/creative-crowdsourcing-leader-eyeka-releases-2017-industry-report-and-welcomesthe-age-of-ideation>
9. Freelancing in America 2018. 5th Annual Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.upwork.com/i/freelancing-in-america/2018/>.
10. The Global Information Technology Report A [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](https://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf)
11. Schwab K. The fourth industrial revolution / K. Schwab // Geneva: World Economic Forum. – Geneva, Switzerland: World Economic Forum, 2016. – 184 p.
12. Abhayawansa S.A. Intellectual capital accounting in the age of integrated reporting: a commentary / S.A. Abhayawansa, J. Guthrie, C. Bernardi // Journal of Intellectual Capital. – 2019. – 20 (1). – P. 2–10.
13. Brynjolfsson E. The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies / E. Brynjolfsson, A. McAfee. – New York, NY: WW Norton & Company, 2014. – 336 p.
14. Hamill Jasper. Artificial muscle could make robots 15 times stronger than humans [Електронний ресурс] / Jasper Hamill // New York Post. Last modified September 19. – 2017. – Режим доступу: <https://nypost.com/2017/09/19/artificial-muscle-could-make-robots-15-times-stronger-than-humans/>
15. Makedon V. Providing security for the development of high-technology organizations / V. Makedon, S. Drobyazko, H. Shevtsova, O. Maslosh, M. Kasatkina // Journal of Security and Sustainability Issues. – 2019. – Vol. 8 (4). – P. 757–772.
16. Schmidhuber J. Deep learning in neural networks: An overview / J. Schmidhuber // Neural networks. – 2015. – 61(1). – P. 85–117.
17. Makedon V. Human resource management for secure and sustainable development / V. Makedon, O. Hetman, L. Yemchuk, N. Paranytsia, S. Petrovska // Journal of security and sustainability issues. – 2019. – 8 (3). – P. 345–354. [http://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3\(5\)](http://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3(5)).
18. Aghion P. Artificial intelligence and economic growth / P. Aghion, F. J. Benjamin, and Jones I. Charles. – NBER Working Paper, 2017. – 57 p.
19. Cooke P. Knowledge Economies: Clusters, Learning and Cooperative Advantage / P. Cooke. – London: Routledge, 2002. – 232 p.
20. Dirican C. The Impacts of Robotics, Artificial Intelligence On Business and Economics / C. Dirican // Procedia -Social and Behavioral Sciences. – 2015. – 195. – P. 564–573.

21. Meissner H. Analysis of Control Architectures in the Context of Industry 4.0 / H. Meissner, R. Iلسena, J.C. Auricha // *Procedia CIRP*. – 2017. – Vol. 62. – P. 165–169.
22. Siau K. Impact of Artificial Intelligence, Robotics, and Machine Learning on Sales and Marketing / K. Siau and Y. Yang // *Twelve Annual Midwest Association for Information Systems Conference (MWAIS 2017)*, Springfield, Illinois, May 18–19.