



MODERN

APPROACHES TO ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT



**COLLECTIVE
MONOGRAPH
2023**



Modern approaches to ensuring sustainable development

Edited by Valentyna Smachylo
and Oleksandr Nestorenko

The University of Technology in Katowice Press, 2023

Editorial board :

- Oksana Abramova – PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University (Ukraine)
- Olha Blaha – PhD in Pedagogy, Associate Professor; Ivano-Frankivsk Educational
and Scientific Law Institute of the National University «Odesa Law Academy» (Ukraine)
- Larysa Deynychenko – PhD in Psychology, Associate Professor,
Donbas State Pedagogical University (Ukraine)
- Zoia Dikhtiarenko – PhD, Associate Professor,
University of the State Fiscal Service of Ukraine (Ukraine)
- Nadiya Dubrovina – CSc., PhD, Associate Professor,
Bratislava University of Economics and Management (Slovakia)
- Inna Kulish – PhD, Associate Professor,
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University (Ukraine)
- Alla Nerubasska – Doctor of Philosophy Science, Associate Professor,
Interregional Academy of Personnel (Ukraine)
- Oleksandr Nestorenko – PhD, Academy of Silesia
- Tetyana Nestorenko – PhD, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University (Ukraine)
- Aleksander Ostenda – Prof. AS, PhD, Academy of Silesia
- Iryna Ostopolets – PhD, Associate Professor, Vasyl' Stus Donetsk National University (Ukraine)
- Valentyna Smachylo – Doctor of Economic Sciences, Professor,
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (Ukraine)
- Svitlana Sytnik – Doctor in Psychology, Professor, State Institution
«South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky»
- Iryna Yemchenko – Doctor of Sciences, Professor, Lviv Polytechnic National University (Ukraine)

Scientific reviewers :

- Liudmyla Bezuhla – Doctor of Sciences, Professor, Dnipro University of Technology (Ukraine)
- Mariia Kazanzhy – Doctor of Psychological Sciences, Professor, State Institution "South Ukrainian
National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky" (Ukraine)
- Jakub Świerzawski – PhD. Eng. Arch., Academy of Silesia

The authors bear full responsible for the text, data, quotations, and illustrations.

Copyright by Academy of Silesia, Katowice, 2023

ISBN 978-83-965554-8-9

DOI: 10.54264/M020

Editorial compilation

The University of Technology in Katowice Press
43 Rolna str., 40-555 Katowice, Silesia Province, Poland
tel. (32) 202 50 34; fax: (32) 252 28 75
email: kontakt@wydawnictwo.wst.pl
www.wst.pl, www.wydawnictwo.wst.pl

1.22. Education for sustainable development: current challenges of Ukraine	182
1.23. Formation of innovative management activity of the head of the educational institution	197
1.24. Teacher education for sustainable development: overview of university teachers' professional digital competence	206
1.25. Organization of distance education – the main component of the professional training of future younger bachelors	214
1.26. Education of students based on the principles of sustainable development education	220
1.27. Digital technical means of learning – as the main component of the man-made environment in conditions of sustainable development	230
1.28. The role of education and science in the development of a sustainable society during military aggression	238
1.29. Education in conditions of full-scale war: the need for an interdisciplinary approach to develop speech competence	243
1.30. Factors initiating interdisciplinary approach to advanced education for sustainable development	250
1.31. Scientific potential of Ukrainian universities in times of war: challenges and opportunities	255

Part 2. Social, Psychological and Pedagogical Aspects of Ensuring Sustainable Development in Education 262

2.1. Application of digital technologies for bilingual physics education organizing	262
2.2. The formation of the English language competence skills by means of the use of feature films	274
2.3. Organization of a rescue action in a situation earthquake	285
2.4. Categorical profile of servicemen with TBI	295
2.5. Analysis of key problems of patients with spinal cord injuries at the level of structure, function and activity and methods of their assessment	310
2.6. Establishing of the spirituality of the youth – historiosophical approach	320
2.7. Activity of the adjectival word-formation model with the prefix ne- in the modern Ukrainian language	326
2.8. Dementia as a global medical and social problem of humanity	333
2.9. The main factors of the introduction of inclusion in the education of Ukraine at the beginning of the 21st century	340
2.10. Theoretically empirical analysis of features experiencing loneliness in adulthood	350
2.11. Theoretical principles of the health-preserving environment in the aspect of sustainable development education	361
2.12. The use of modern information technologies as a means of developing children's cognitive interests	373

1.30. FACTORS INITIATING INTERDISCIPLINARY APPROACH TO ADVANCED EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

1.30. ФАКТОРИ, ЩО ІНІЦІУЮТЬ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО СУЧАСНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Під терміном “сталий розвиток” розуміють розвиток, у якому діяльність, що направлена на задоволення потреб сучасного суспільства, не завдає шкоди для наступних поколінь, а знаходить баланс між ними. У такому формулюванні в 1987 р. у доповіді комісії ООН з навколишнього середовища та розвитку «Наше спільне майбутнє»⁵⁴⁰ вперше прозвучала назва концепції, додержуючись якої ми зможемо змінити наш світ на краще. У 2012 році на Конференції ООН, присвяченій сталому розвитку⁵⁴¹ було ухвалено рішення про створення робочої групи для розробки комплексу цілей сталого розвитку. Ця група сформулювала 17 цілей для досягнення сталого розвитку⁵⁴², які увійшли до підсумкового документа «Перетворення нашого світу: Порядок денний у галузі сталого розвитку на період до 2030 року»⁵⁴³.

Цілі сталого розвитку включають в себе: 1) подолання бідності, 2) продовольча безпека, 3) здоровий спосіб життя, 4) інклюзивна та якісна освіта, 5) гендерна рівність, 6) чиста вода та санітарія, 7) сучасні джерела енергії, 8) гідна робота та економічний розвиток, 9) стала індустріалізація, інновації та інфраструктура, 10) скорочення нерівності, 11) сталі міста та населені пункти, 12) відповідальне споживання та виробництво, 13) боротьба зі зміною клімату, 14) забезпечення життя під водою, 15) забезпечення життя на землі, 16) мир і справедливість, 17) партнерство заради стійкого розвитку.

Передбачається, що цілі сталого розвитку будуть досягнуті спільними зусиллями всіх країн до 2030 року, що забезпечить для майбутніх поколінь збереження або примноження багатств (природних, створених працею людини, а також кадрових ресурсів або соціальних досягнень), запобігатиме навантаженню екосистем і зведе до мінімуму споживання невідновлюваних ресурсів.

Необхідною умовою для практичної реалізації концепції сталого розвитку є зміна поведінки людей, що населяють нашу планету з тим, щоб у своїх діях вони керувалися вимогами, спрямованими на досягнення цілей сталого розвитку. Привнести бажані зміни у свідомість людей, що контролює прийняття ними рішень та їхні дії, може і має просвітництво у всіх його формах та проявах – освіта, професійна підготовка та поінформованість, спираючись на які суспільство, загалом, та людина, зокрема, можуть у повній мірі розкрити свій потенціал. Просвітництво має бути спрямоване на формування навичок та моделей поведінки, на зміну ціннісних та етичних установок суспільства у напрямку більш раціональної діяльності у питаннях економічного, соціального розвитку та дбайливого ставлення до навколишнього середовища.

У основі просвітництва лежить система освіти, яка проектує на себе всі проблеми, з якими стикається суспільство, поділяє долю суспільства, і, виконуючи своє функціональне призначення, як системи освіти, готує людину до активної життєдіяльності.

Щоб зрозуміти, у якому напрямку має розвиватися система освіти для сталого розвитку, розглянемо процеси, що мають найбільший вплив на зміни у системі освіти. До них належать 1) глобалізація, 2) тотальна інформатизація і 3) мінливість навколишнього світу, яку прийнято називати імперативом змін.

Розглянемо вплив кожного з наведених вище факторів.

⁵⁴⁰ Report of the World Commission on Environment and Development: note.

⁵⁴¹ RIO+20. United Nations Conference on Sustainable Development.

⁵⁴² Open Working Group proposal for Sustainable Development Goals.

⁵⁴³ Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.

На сьогоднішній день людина в рамках глобалізаційних процесів має розглядатися як людина планети. Це означає, що вона має можливість скористатися всіма благами в рамках освіти та працевлаштування, тобто вчитися у будь-якій точці земної кулі, працювати там, де можна себе реалізувати, у тому числі, і поза своєю державою.

Для реалізації цієї концепції вже сьогодні необхідно домовитись у рамках міжнародного простору, про якісь загальні критерії, на яких будуватиметься і даватиме результати освітня система. На сьогоднішній день таким критерієм задовольняє компетентнісний підхід, який, з одного боку, переводить знання, вміння, навички у здатність діяти на їх основі та визначає компетентність як здатність та готовність людини здійснювати продуктивну діяльність у певній сфері. Домовленість щодо цього в рамках болонського процесу дає можливість, певною мірою, модернізувати систему освіти і в Україні, перейшовши до дворівневої освіти на основі компетентнісного підходу.

Другим процесом, який зараз помітно впливає на систему освіти в цілому, є інформатизація. Іншими словами, повсюдне використання інформаційних технологій, основою яких можна вважати глобальну комп'ютеризацію. Важко зараз уявити сучасний світ без усіляких електронних гаджетів. Всі ці гаджети можуть між собою здійснювати комунікацію за допомогою глобальної інформаційної мережі. Це надає можливість будь-якому користувачеві не лише спілкуватися з бажаним співрозмовником, а й отримувати необхідну інформацію. Слід зазначити, що інформація, одержувана у такий спосіб, відрізняється приголомшливою різноманітністю, а саме, людина може отримати відповіді на питання, що її цікавлять, відразу з декількох точок зору. Іноді це викликає когнітивний дисонанс, що згубно позначається на наступному етапі роботи з отриманою інформацією. Що стосується системи освіти, згубним впливом може виявитися, так зване, кліпове мислення.

Такий психологічний феномен, як кліпове мислення, зараз все частіше спостерігається у молодих людей, які зростають у новому інформаційному середовищі. Відсутність системності знань, яка є основною якістю інтелектуальної діяльності людини, призводить до нездатності індивіда критично оцінювати отриману інформацію, що у свою чергу унеможливорює виділення основних даних та їх подальший аналіз. Надалі це зумовлює відсутність вироблення чіткого алгоритму дій та формування стійких навичок. Усе це суттєво впливає як на вольові та інтелектуальні здібності, так і на емоційну сферу індивідуума. Одним із результатів такого кліпового мислення є багатозадачність. Це уявна впевненість молодої людини у своїй здатності одночасно і компетентно виконувати кілька різноспрямованих завдань.

І третій процес, який, безумовно, пов'язаний із другим, являє собою стрімку мінливість навколишнього світу. Нові погляди на навколишню дійсність, що продиктовані новими знаннями, отриманими людством у процесі розвитку та еволюції, змушують змінювати щомиті цю саму дійсність. Це знову уможливорює появу нових поглядів на звичні явища, що у свою чергу змушує нас змінювати навколишній світ. Цей процес нескінченний. Результатом такого процесу є те, що нові знання, техніки і технології, що з'являються, витісняють і роблять незатребуваними ті, що вже були відомі раніше і широко використовувалися. Безсумнівно, нові знання, що з'являються і формуються, необхідно усвідомлювати, освоювати і систематизувати, що в кінцевому підсумку це призведе до того, що людині буде потрібно отримувати та застосовувати нові знання протягом всього життя. Все це робить актуальною концепцію безперервного навчання, що в свою чергу висуває нові вимоги і до індивідуума, який існуватиме в цій концепції. Таким чином, базис, що закладається в первинне навчання сучасної людини, потребує перегляду. В його основу має бути покладено поняття гнучкості та пристосовуваності людського мислення, щоб можна було скористатися потенційними можливостями, що надаються людині навколишнім світом.

Таким чином, на сьогоднішній момент необхідні зміна та адаптація системи освіти з метою вирішення актуальних проблем сучасного суспільства та досягнення цілей сталого розвитку. Система освіти повинна прагнути підготувати людину до того, щоб її діяльність

забезпечувала сталий розвиток цивілізації, тобто. робота професіоналів сьогодні повинна не знищувати середовище проживання, а залишати його непошкодженим, відновлювати та здійснювати превентивні заходи у разі загрозованої ситуації знищення екосистеми.

Система освіти у застосуванні до сталого розвитку повинна виконувати випереджувальну функцію через своє функціональне призначення. Це відбувається через те, що спочатку людина проходить систему освіти, а вже потім починає свою професійну діяльність. За рахунок чого можлива дана функція випередження? Найімовірніше, за рахунок власних змін та інноваційних процесів, які мають реалізовуватися у самій освіті.

На даний момент основною педагогічною парадигмою в освіті є технократична система, яка більш відома як класно-урочна. Ця парадигма сягає корінням у XVII століття і завдячує своїй появі засновнику наукової педагогіки Яну Амосу Коменському, положення якої були сформульовані в його праці "Велика дидактика". В основу системи Коменського були покладені вимоги та тенденції того часу, коли вона була сформована, а саме:

- підготовка людини, що здатна виконувати конкретну задачу, або інакше кажучи, виконавця;

- догма наявних знань, тобто. отримані людиною знання використовувалися нею протягом усього життя. Це означає, що швидкість устарівання знань була порівнянна з тривалістю життя людини, а отже, ймовірність набуття нових знань була вкрай низькою;

- недосконалість способів передачі знань. На той момент одним з основних способів передачі знань було друкарство книг, швидкість даного процесу в ті часи була вкрай низька, хоч і набагато вища, ніж переписування. Передача та поширення знань усним шляхом, також було неефективним через тривалість та тяжкість подорожей.

Саме ці фактори і призвели до того, що викладач чи вчитель, як тоді було прийнято говорити, ставав основним носієм знань, що й послужило основою для формування класно-урочної системи. До недоліків такої системи можна віднести наступне:

- Обмежені можливості для навчання з урахуванням індивідуальності кожного учня, його задатків і здібностей, особливостей сприйняття матеріалу, рівня розвитку, що породжує труднощі в управлінні процесом засвоєння знань кожним конкретним учнем.

- Система навчання орієнтувалася на «середнього» учня в просуванні його від незнання до знання, і такий підхід відображався в одних і тих же цілях, змісті, методах і засобах навчання кожного індивідуума.

- Об'єм знань учнів визначався відповідним об'ємом знань викладача.

- Придбання нових знань та вмінь учнів з даного предмета безпосередньо залежало від можливості та бажання викладача отримувати їх;

- Інформація про новинки в даній галузі знань мала дуже велику затримку і була не завжди повною та достовірною. Учні часто сприймали світ очима вчителя, мислили його шаблонами.

Усе це породжувало помітну інерцію у розвитку науки та технології, і отже, уповільнювало і загальний прогрес суспільства.

На даний момент на зміну технократичній парадигмі приходить гуманістична парадигма. У її рамках існує так звана особистісно-орієнтована модель освіти. Ця модель освіти базується на іншій філософії, а саме, ставлення до людини вибудовується таким чином, що та розглядається, як головна цінність в освіті, а метою освітньої системи є створення умов для її розвитку. У рамках особистісно-орієнтованої моделі освіти не заперечуються знання, вміння та навички індивідуума, а зміст освіти та все інше, що пов'язане з ним, виступає і відповідає тим вимогам, які визначає сталий розвиток цивілізації.

Здається очевидним той факт, що застосування міждисциплінарного підходу в рамках особистісно-орієнтованої моделі освіти може бути шляхом подальшого розвитку системи освіти на сьогоднішньому етапі розвитку суспільства. Саме такий шлях дозволить як нівелювати вплив трьох вище зазначених процесів, що впливають на сучасну систему освіти, так і отримати професіонала, здатного до прогнозування та передбачення, що необхідно для забезпечення вимог сталого розвитку.

Обговоримо цю тезу детальніше.

Одне з визначень вказує нам те, що міждисциплінарний підхід спрямовано зв'язок дисциплін, коли згладжуються протиріччя в засвоєнні знань, ідей, методів і прийомів дослідження між науками, і відбувається комплексне застосування теорії та практики у професійній діяльності на основі знань отриманих в процесі вивчення дисципліни. Це, мабуть, найбільш вірний підхід до сучасної системи освіти.

Якщо подивитися на реалії сьогоdnішнього ринку праці, то очевидним стає той факт, що роботодавцю вже не потрібний просто виконавець у строго певній галузі. Зараз потрібні люди здатні працювати на стику різних професій і при цьому можуть системно мислити, прогнозувати і передбачати ситуацію. А такі якості не можна отримати, вивчаючи лише одну конкретну дисципліну чи кілька схожих дисциплін в одній галузі знань. Для цього необхідно формувати знання, навички та вміння як мінімум у двох, а краще в трьох – чотирьох різних галузях знань.

Проаналізувавши останні наукові досягнення, за які було присуджено Нобелівські премії, можна констатувати той факт, що переважна більшість із них отримана на «стику» кількох наук. І все частіше серед природничих наук стає необхідною нормою наявність у колективі фахівців різної спрямованості, наприклад, фізика, хіміка, біолога та програміста.

Реалізація міждисциплінарного підходу в освіті допоможе значно знизити час, необхідний на «притирання» такого роду колективу та досягнення поставленої мети. Крім цього, саме міждисциплінарний підхід допоможе нівелювати проблему кліпового мислення у молоді та позитивно розвивати та використовувати їхню багатозадачність. У цьому випадку, швидка мінливість навколишнього світу, яка накладала негативний ефект, буде сприйматися як щось само собою зрозуміле. Адже мозок, який звик постійно пізнавати у процесі навчання щось нове, незв'язане з головною парадигмою спеціальності через її відсутність, буде здатний вчитися все життя, оскільки це буде для нього буденністю.

Безумовно, даний підхід не може бути застосовним на сьогоdnішній день у системі середньої освіти. У ній необхідно закласти базові знання – фундамент, необхідний для успішного застосування міждисциплінарного підходу у вищій школі. Однак, середня школа, крім цього, має виконувати ще одну не менш важливу функцію – давати можливість для правильного вибору майбутньої професійної діяльності людини.

Слід зазначити, що в даний час викладання в школах ведеться вчителями, які здобули класичну освіту, і здебільшого вони не володіють компетенціями мультидисциплінарного підходу до пояснення властивостей предметів, явищ, процесів у всьому їхньому різноманітті. Але цей підхід можна буде інтегрувати в середню освіту в майбутньому, коли після закінчення педагогічних вузів, де навчання проходить у концепції міждисциплінарного підходу, до школи прийдуть вчителі компетентні не тільки в кожній з окремих дисциплін, а й у зв'язках між ними.

На сьогоdnішній день слід визнати, що, на відміну від учнів європейських шкіл, більшість українських випускників не можуть зробити для себе усвідомлений вибір професії, оскільки їхнє сприйняття світу має обмежений характер. Набір професій, на думку учнів, являє собою відбитком предметів, що вивчаються при тому, що набір цих предметів у школі, є обмеженим. Проблема вибору професії визначається не лише соціально-економічними факторами, а й системою середньої освіти в Україні, якій на сьогоdnішній день притаманний один значний недолік, – «перевантаженість» навчальних програм з більшості дисциплін у «старшій школі». Учень не розуміє навіщо йому начитують великий обсяг з кожної дисципліни, а головне, який зв'язок між ними. Навіщо йому як майбутньому економісту, наприклад, знання про фізику, біологію чи фізику? А відповіді на це питання він не може отримати від своїх викладачів та батьків, оскільки вони були виховані у технократичній парадигмі. І застосування мультидисциплінарного підходу (якщо згадати його визначення, дане раніше) дозволить дати їм відповідь, яка буде зрозуміла і не матиме негативного ефекту на бажання учня вчитися. Отже, маючи розуміння про існування зв'язку різними предметами,

що вивчаються, учень зможе вибрати професію, яка не тільки буде йому близька за духом, але буде актуальною і затребуваною в реальній соціально-економічній обстановці.

Затребуваний у вищій освіті міждисциплінарний підхід став цілком реалістичним, – математики вивчають економіку, економісти слухають курс лекцій з права, медики виявляють великий інтерес до ядерної фізики і т. ін., а роботодавцю потрібно отримати випускника, який може легко переорієнтуватися і бути в змозі працювати на стику різних дисциплін, а у разі потреби зможе легко пристосуватися до актуальної задачі. Звичайно, можна стверджувати, що вже зараз мультидисциплінарність застосовується у вищих навчальних закладах.

Наприклад, студентам-фізикам читаються лекції з економіки та хімії. Проте, не варто плутати університетську (синонімом якої є слово “універсальну”) освіту з мультидисциплінарним підходом до освіти. Адже тому ж студенту-фізику ніхто не пояснює навіщо йому читають економіку та хімію так само, як і учневі середньої школи. Це робиться винятково, щоб студент мав необхідну кількість годин. Так, зараз студент може сам вибирати предмети для вивчення (згідно з болонською системою), але як він може знати який предмет для нього більш необхідний, щоб віддати йому перевагу. Як цей студент може зробити вибір без інформації? Де цю інформацію він може отримати? Напевно, найправильнішу відповідь на ці питання студентам можуть дати їхні викладачі початкових курсів. А що це означає? Тільки одне, що викладачі, які зустрічають студентів першого курсу, мають бути, як мінімум, активно працюючими професіоналами у своїй спеціальності. Саме затребуваність фахівця на ринку праці зумовлює його активну роботу, а, отже, він має необхідні знання та актуальну інформацію про поточний стан справ у своїй сфері діяльності. Таким чином, можна зробити висновок, що заслужений викладач з великою кількістю нагород, але рік у рік читає один і той же матеріал, вже не актуальний, адже він не може бути інтегрований у мультидисциплінарний підхід. Необхідно оновлення як викладацького складу, так і програм навчання, причому процес оновлення навчальних програм не повинен бути інерційним, він має відповідати актуальному стану світової соціально-економічної обстановки.

Таким чином, щоб виховати людей, здатних приступити до вирішення головної проблеми, що стоїть перед людством, а саме забезпечення сталого розвитку, на сьогоднішній день саме мультидисциплінарний підхід в освіті може бути ключовим аспектом. Звичайно, він не дасть швидкий результат, але він може послужити одним із каменів, закладених у фундамент майбутнього. Однак цей камінь необхідно закладати вже зараз, можливо завдяки йому буде знайдено новий шлях до досягнення цілей, які ставить перед собою сталий розвиток.

Література:

1. Open Working Group proposal for Sustainable Development Goals <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgsproposal/>.
2. Report of the World Commission on Environment and Development: note / by the Secretary-General. <https://digitallibrary.un.org/record/139811>.
3. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
4. RIO+20. United Nations Conference on Sustainable Development [http://www.uncsd2012.org/rio20/\[4\]](http://www.uncsd2012.org/rio20/[4]).

1.29. Anastasia Syomina. EDUCATION IN CONDITIONS OF FULL-SCALE WAR: THE NEED FOR AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO DEVELOP SPEECH COMPETENCE

The article examines the main definitions of the concept of interdisciplinarity and the interdisciplinary approach. It is noted that speech and speech competence are a necessary component of the general professional competence of any modern specialist. It was established that the concept of an interdisciplinary approach cannot be considered without taking into account the concept of integration and integrated learning as such. It is mentioned how the process of learning during armed conflicts and wars is considered in scientific publications. The meaning of the concepts "professional competence" and "communicative competence", which are mentioned in synthesis with the concept of "speech competence", is revealed. It is emphasized that the method of associations and associative thinking in general contributes to better learning of the Ukrainian language and the formation of speaking competence as the final result of such learning.

1.30. Larysa Trefilova, Oieksii Lebedynskiy, Marianna Horoneskul. FACTORS INITIATING INTERDISCIPLINARY APPROACH TO ADVANCED EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The article deals with changes in the education system caused by the processes of globalization, total informatization of society and changing world. The concept of education being developed in terms of a personality-centered model that replaced the previous technocratic model suggests that the use of interdisciplinary connections in the learning process will be able to prepare a professional who can think systematically, quickly solve the problems at the intersection of different fields of science and technology, able to anticipate and adequately respond to the challenges of the world, thus ensuring the achievement of sustainable development goals. It is concluded that the integration of a multidisciplinary approach into the education system requires the updating of curriculum and academic staff.

1.31. Natalia Tsybuliak, Hanna Lopatina, Yana Suchikova, Tetyana Nestorenko. SCIENTIFIC POTENTIAL OF UKRAINIAN UNIVERSITIES IN TIMES OF WAR: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

The influence of the war and the security situation on the scientific potential of Ukrainian universities is analyzed. The nature of the impact of the security situation and its consequences are considered in the regional context. The focus is on universities that are located in areas where active hostilities are / were conducted; regions where there is no direct escalation of hostilities; occupied territories. The existing crisis in the context of the research work of university teachers is characterized, and the need to introduce a crisis system of actions regarding the development of the scientific potential of universities is emphasized. The main positions for restarting scientific research activities in Ukrainian universities during wartime have been determined.

1.28. Alexander Sklyarenko – Scientific Researcher, Lashkaryov Institute of Semiconductor Physics National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

1.29. Anastasia Syomina – PhD Student, Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine

1.30. Larysa Trefilova – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Scientific Researcher, Professor, National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Oieksii Lebedynskiy – PhD of Physical and Mathematical Sciences, Scientific Researcher, State Scientific Institution “Institute for Single Crystals” of National Academy of Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Marianna Horoneskul – Scientific Researcher, Lecturer, National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

1.31. Natalia Tsybuliak – PhD in Psychology, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

Hanna Lopatina – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

Yana Suchikova – Doctor of Technical Sciences, Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

Tetyana Nestorenko – PhD in Economics, Associate Professor, Professor AS, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine